



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Устойчивого развития и природопользования полярных областей

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

На тему **Рациональное недропользование на предприятиях Северо-Западного  
федерального округа и роль Росприроднадзора в его обеспечении**

Исполнитель

**Рогозян Юлия Борисовна**

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель

доцент, кандидат технических наук

(ученая степень, ученое звание)

**Митрофанова Татьяна Николаевна**

(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

профессор, кандидат географических наук  
(ученая степень, ученое звание)

**Макеев Вячеслав Михайлович**

(фамилия, имя, отчество)

« 9 » сентября 2017 г.

Санкт-Петербург

2017



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Устойчивого развития и природопользования полярных областей

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

На тему **Рациональное недропользование на предприятиях Северо-Западного  
федерального округа и роль Росприроднадзора в его обеспечении**

Исполнитель **Рогозян Юлия Борисовна**

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель доцент, кандидат технических наук

(ученая степень, ученое звание)

**Митрофанова Татьяна Николаевна**

(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

профессор, кандидат географических наук  
(ученая степень, ученое звание)

**Макеев Вячеслав Михайлович**

(фамилия, имя, отчество)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Санкт–Петербург

2017

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. Государственное управление недрами и нормативно-правовое обеспечение объектов недропользования.....	5
1.1 Государственная структура управления недропользованием.....	5
1.2 Система лицензирования недр в Северо-Западном федеральном округе.....	13
Глава 2. Обеспеченность региона полезными ископаемыми.....	22
2.1 Географическое положение Северо-Западного федерального округа и минерально-сырьевая база.....	22
2.2.1 Город Санкт-Петербург.....	25
2.2.2 Ленинградская область.....	26
2.2.3 Калининградская область.....	27
2.2.4 Псковская область.....	28
2.2.5 Новгородская область.....	28
2.2.6 Вологодская область.....	28
2.2.7 Республика Карелия.....	29
2.2.8 Мурманская область.....	30
2.2.9 Архангельская область.....	31
2.2.10 Республика Коми.....	31
2.2.11 Ненецкий автономный округ.....	32
Глава 3. Анализ деятельности Росприроднадзора и определение положительной роли в области недропользования.....	33
3.1 Контрольно-надзорная деятельность за объектами недропользования.....	33
3.2 Анализ правонарушений в области недропользования по результатам деятельности Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу.....	37
3.3 Предложения по решению проблем рационального недропользования на предприятиях в Северо-Западном федеральном округе.....	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	49
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	51

## ВВЕДЕНИЕ

Охрана недр и рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов непосредственно связаны с перспективами развития добывающих отраслей, геологоразведочных работ, проведением природоохранных мероприятий. Программы предприятий по добыче полезных ископаемых и планы окружающей среды должны разрабатываться совместно, чтобы обеспечивать рациональное недропользование. Основой развития рационального недропользования и экологической безопасности на предприятиях должна быть такая линия горнодобывающей промышленности, которая будет максимально соответствовать экологическим условиям, и удовлетворять их. Для этого требуется создание такого управленческого механизма, который будет отвечать требованиям оптимального использования природных ресурсов и рационального извлечения этих ресурсов, соблюдая охрану недр и экологическую безопасность.

На сегодняшний день специально уполномоченными органами на федеральном уровне являются Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) и Федеральное агентство по недропользованию (Севзапнедра). Эти органы в соответствии с возложенными на них полномочиями в области недропользования осуществляют государственный контроль по соблюдению горнодобывающими предприятиями законодательства о недрах.

Так как горнопромышленные предприятия наносят целостный вред окружающей среде: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; выбросы загрязненных сточных вод в водные объекты, а также загрязнение грунтовых вод при добыче; деградация земель при добыче полезных ископаемых и образование карьеров; свалки из отработанных горных пород; поэтому, тема моей выпускной бакалаврской работы является актуальной.

Целью моей выпускной квалификационной работы является рассмотрение рационального недропользования на предприятиях Северо-Западного федерального округа, а также роль Росприроднадзора в обеспечении рационального недропользования.

Объектом исследования является рациональное недропользование.

Предметом исследования являются предприятия по недропользованию в Северо-Западном федеральном округе.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- провести литературный обзор законодательной базы недропользования;
- изучить минерально-сырьевую базу Северо-Западного федерального округа;
- проанализировать минерально-сырьевую базу и понять, в каких субъектах округа есть максимально загрязняющие окружающую среду горнопромышленные предприятия.

Для написания дипломной работы использовались:

- Федеральные законы Российской Федерации;
- учебные пособия;
- доклады о состоянии окружающей среды каждого субъекта Северо-Западного федерального округа;
- официальные интернет-сайты;
- журналы о промышленной безопасности;
- административный регламент Ростехнадзора;
- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях;
- положения о Росприроднадзоре, Ростехнадзоре и Севзапнедра.

# **Глава 1. Государственное управление недрами и нормативно-правовое обеспечение объектов недропользования**

## **1.1 Государственная структура управления недропользованием**

Согласно ФЗ «О недрах» недра есть часть земной коры, которая располагается ниже слоя почвы, а если он отсутствует, то ниже земной поверхности, а также дна водотоков и водоемов, которые доступны для геологического изучения [30]. С юридической точки зрения понятие о недрах является комплексным, и недра определяются как природный объект. Недра – это часть земли, в которой находятся запасы твердых полезных ископаемых, которые доступны для извлечения и использования их обществом. Субъектами права собственности на недра являются Российская Федерация и ее субъекты. Объектом права собственности на недра является государственный фонд недр [17].

В своей работе я рассмотрю деятельность трех федеральных служб связанных с недропользованием. Ростехнадзор, Росприроднадзор и Севзапнедра причастны к управлению в области недр. Севзапнедра выдает лицензии на право пользования недрами. Росприроднадзор занимается охраной недр, проверяет наличие лицензий на предприятиях. Ростехнадзор занимается экологической безопасностью на предприятиях, то есть, чтобы не было всевозможных аварийных ситуаций, которые повлекут за собой нанесение вреда окружающей среде. Подробнее их полномочия, связанные с недрами, мы рассмотрим в этой главе.

Согласно Постановлению №401 от 30 июля 2004 года о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору Северо-Западного управления (далее Ростехнадзор) является федеральным органом исполнительной власти, который осуществляет функции по надзору и контролю в сфере безопасного ведения работ, которые связаны с использованием недр. Соответственно в полномочия Ростехнадзора входит обеспечение безопасного ведения работ, которые связаны с использованием

недрами [23]. Также Ростехнадзор частично осуществляет государственный геологический контроль в следующих двух критериях:

- безопасное состояние горных выработок, скважин и других подземных сооружений;
- соблюдение требований законодательства Российской Федерации и утвержденных в установленном порядке стандартов (правил, норм) при ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, которые не связаны с добычей полезных ископаемых.

Полномочия Ростехнадзора в сфере недропользования распространяются также в части государственного строительного надзора при воплощении недропользователями обустройства месторождений полезных ископаемых. Помимо этого, Ростехнадзор является тем органом, который определяет границы горных отводов недропользователей для того, чтобы разрабатывать месторождения полезных ископаемых и других целей, а также консервации и ликвидации опасных объектов, которые наносят вред окружающей природной среде, связанных с использованием недрами [19].

Должностные лица Ростехнадзора проводят проверки у пользователей недр, которая показывает соблюдение или не соблюдение безопасного ведения работ с недрами. По окончании проверки принимают соответствующие меры по результатам проверки, если выявлено не соблюдение требований безопасного ведения работ. Предметом надзора являются следующие мероприятия:

- соблюдение пользователями недр экологической безопасности на предприятиях, которые связаны с недропользованием;
- соблюдение правильных технологий по ведению работ, которые, непосредственно, связаны с недрами, реализуя имеющиеся планы по выполнению работ;
- соблюдение безопасного ведения работ, которые связаны с недропользованием;

- предупреждение и устранение последствий недропользования для населения, живущего в радиусе предприятия и окружающей среды соответственно;
- определение правильности параметров всех осуществляемых видов деятельности работ, связанных с недрами;
- соблюдение правил, которые прописаны в лицензии при ее получении;
- периодическое проведение маркшейдерских работ для правильного функционирования и работ с недрами;
- правильное использование взрывчатых веществ при ведении горных работ, их учет и использование;
- наличие у работников пройденной аттестации, подтверждающей квалифицированность специалиста для работы на опасных объектах;
- разработка деклараций по экологической безопасности, реализация экспертиз экологической безопасности и заключение этих экспертиз, проведение расследований по произошедшим авариям и оформление актов проведенных расследований.

Государственная функция в области горного надзора заканчивается следующими критериями:

- составление и передача документа о проведенном надзоре, а при обнаружении нарушений в области экологической информации выписывается документ об их ликвидации;
- возбуждение дела о нарушениях в области экологической безопасности;
- составление документа, который временно приостанавливает работу предприятия;
- выносятся постановления о произошедшем правонарушении;
- подготавливается собранная информация для принятия мер.

Контроль на предприятиях не может осуществляться более двадцати рабочих дней. Контроль малого предпринимательства не может превышать пятидесяти часов в год, а для микропредприятия не может быть превышение пятнадцати часов в год.



Когда проводится надзор на предприятии, то проверяют документы, визуально осматривают все устройства на предприятии. В ходе осмотра обращают весомое внимание на техническое состояние и правильную работу устройств и фиксируют нарушения. По окончании надзора составляется акт.

В ходе проверки у предприятия документов, лицо Ростехнадзора имеет право потребовать следующие данные:

- документ, по которому предприятие поставлено на учет;
- документ, который разрешает пользователю владеть опасным производственным объектом;
- документ, по которому зарегистрирован опасный производственный объект;
- документ, предоставляющий разрешение на введение в эксплуатацию опасного предприятия;
- лицензия, предоставляющая право на пользование;
- заключения экспертизы экологической безопасности;
- договоры, которые являются страхованием за причиненный вред при эксплуатации производства;
- документы, которые подтверждают квалификацию рабочих на производстве вместе с их положительными медицинскими данными для работы на этом производстве;
- нормативные документы, которые устанавливают на предприятии правила ведения работ;
- материалы, которые показывают проведение мероприятий по охране недр от действующего производства;
- документы по геологической и маркшейдерской деятельности на предприятии;
- документы, которые доказывают наличие мероприятий по экологической безопасности на предприятии;
- документы по мероприятию устранения аварий на данном производстве.

Случаи, в которых проводятся экспертизы расследования и анализ следующие:

- применение оборудования, у которого истек срок его эксплуатации;
- меры по сохранению недр не производятся либо производятся, но не имеют надлежащего эффекта для сохранения недр от производства;
- наличие произошедших на предприятии несчастных случаев или аварий;
- нанесение вреда недрам, которые предоставлены в пользование вследствие нарушенных правил работы производства;
- когда полученная лицензия на определенный вид работ с недрами не соответствует действительности [1, 3].

Согласно Постановлению №400 от 30.07.2004 «О Федеральной службе по надзору в сфере природопользования» (далее Росприроднадзор) является территориальным органом межрегионального уровня и имеет такие полномочия в недропользовании как федеральный государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр [22].

Все полномочия Росприроднадзора прописаны в ФЗ «О недрах». Рациональное использование и охрана недр прописаны в разделе три упомянутого выше закона в статье 23. Откуда мы можем понимать, что основные требования к охране недр и рациональному использованию следующие:

- правильное предоставление недр в пользование и не использование недр в собственных нуждах;
- снабжение полного геологического изучения, а также рационального использования недр и их охрана;
- точная информация о полезных ископаемых, находящихся в недрах или их свойств, которые предоставлены в пользование, но не имеют связи с добычей минерального сырья;
- максимальная добыча основных полезных ископаемых, а также попутного минерального сырья;

- периодически проводимые государственные экспертизы и учеты в соответствии с законодательством;
- при разработке месторождений достоверные данные об извлечении основного и попутного сырья из недр;
- охрана разведанных месторождений от всевозможных негативно влияющих на их качество факторов;
- предупреждение загрязнения недр от пользования ими в связи со сбросом сточных вод, захоронения отходов и пользования недрами;
- следование правилам ликвидации и консервации предприятий;
- предотвращение использования земель для застройки, имеющих в себе полезные ископаемые без имеющегося разрешения;

Если перечисленные требования нарушены, то право пользования недрами может быть приостановлено на период устранения, не выполненных требований, или полностью прекращено [30].

В результате проводимых мероприятий по охране недр сохраняются значительные запасы полезных ископаемых. Приблизительно вследствие этих мероприятий сохранными остается такое количество полезных ископаемых:

- 2,5 млн. тонн угля;
- 37 млн. тонн руд черных металлов;
- 8 млн. тонн руд цветных металлов;
- 1,5 млн. м<sup>3</sup> золотосодержащих песков;
- 9 млн. тонн агрохимического сырья;
- 12,5 млн. тонн строительных материалов.

В результате проводимых мероприятий по охране недр все усилия были сконцентрированы на следующем:

- надзор за максимальным извлечением полезных ископаемых, потому что в последствие это окажется затруднено;
- надзор за спецотвалами для будущего их использования;
- надзор за сохранными до этого полезными ископаемыми [2].

Согласно упомянутому выше закону «О недрах» в разделе 4 прописаны требования государственного геологического изучения недр, которые прописаны в статье 36.1. Под субъектом государственного геологического контроля понимают структурное подразделение Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации или аналогичных органов, которые осуществляют управление природными ресурсами. Объектом является то, что будут контролировать [16]. Задачами геологического изучения недр является картирование геологическое континентального шельфа, поиски залежей полезных ископаемых и оценка этих ископаемых, происходящие процессы в недрах и их мониторинг. Всевозможные мероприятия по геологическому изучению недр проводятся государственными учреждениями, которые находятся во власти федерального государственного фонда недр. Порядок проведения экспертизы по геологическому изучению недр, размер ее платы также определяется фондом недр [30].

В геологическом изучении недр осуществляется следующий контроль:

- полного изучения недр и предоставление об этом информации;
- следования происходящих работ методическим руководствам и регламенту;
- сохранения горных выработок, полученных проб и образцов горных пород и документов, которые получены при разработке и могут быть использованы в дальнейшем;
- за соответствующими работами в отношении изучения недр, проводимые за государственные средства;
- лиц, имеющих лицензии в отношении выполнения этими лицами правильного внесения и своевременной оплаты платежей; соответствие добытых полезных ископаемых объему, прописанному в лицензии; добыча сырья способами, не нарушающих структуру и сохранность недр, а также потерю полезных ископаемых [16].

Согласно Постановлению №569 от 21.05.2007 «О Департаменте по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу» (далее

Севзапнедра) является территориальным органом межрегионального уровня и имеет такие полномочия как государственное геологическое изучение недр, обеспечение государственной системы лицензирования в пользовании недрами, проведение аукционов и конкурсов на право недр, проведение государственной экспертизы о имеющихся природных ресурсах в предоставляемых в право пользования недр. Севзапнедра осуществляет следующие функции:

- предоставляет в пользование информацию о недрах в результате геологического изучения недр за плату;
- выдает заключения о том, что на месте строительства нет полезных ископаемых;
- выдает разрешения для застраивания на тех участках, где имеются полезные ископаемые;
- производит учет подающихся заявок на получение лицензии;
- принимает решения о предоставлении права пользования на недра;
- утверждает решения итогов аукционов и конкурсов на право пользования недрами;
- выдает, оформляет и регистрирует лицензии на право пользования недрами;
- вносит изменения в лицензии и переоформляет их в особых случаях;
- принимает решения о досрочном приостановлении или прекращении права пользования недрами;
- устанавливает сумму платежа на каждый участок недр, на который выдается лицензия;
- рассматривает и согласовывает проекты по разработке месторождений с полезными ископаемыми;
- обеспечивает постановку минеральных запасов на государственный баланс, а также списывает их с баланса в силу имеющихся полномочий;
- выдает свидетельство об открытии новых месторождений с полезными ископаемыми;

- утверждает, согласованно с Ростехнадзором, нормативы по потерям твердых полезных ископаемых, которые установлены при годовых планах работ;
- анализирует количество минеральных ресурсов во всем округе, обеспеченность и потребность в ресурсах каждого отдельного субъекта округа;
- подготавливает программы по рациональному использованию природных ресурсов и организывает их [21].

Существуют следующие формы статистической отчетности при работе предприятий-недропользователей, которые представлены в таблице 1 [21].

Таблица 1.

Статистические формы отчетности в недропользовании.

Форма статистической отчетности	Назначение
1-ЛС	Сведения о выполнении условий пользования недрами при добыче углеводородного сырья
2-ЛС	Сведения о выполнении условий пользования недрами при добыче твердых полезных ископаемых
2-ГР	Сведения о выполнении геологоразведочных работ
5-ГР	Сведения о состоянии и изменении запасов твердых полезных ископаемых
6-ГР	Сведения о состоянии и изменении запасов нефти, газа, конденсата, этана, серы, азота, углекислого газа, гелия, бутанов и пропана
7-ГР	Сведения об использовании средств на геологоразведочные работы по их видам и группам полезных ископаемых
70-ТП	Сведения об извлечении полезных ископаемых при добыче
71-ТП	Сведения о комплексном использовании полезных ископаемых при обогащении и металлургическом переделе, вскрытых пород и отходов производства

## 1.2 Система лицензирования недр в Северо-Западном федеральном округе

В интересах государства лежит то, чтобы знать действительные запасы полезных ископаемых, которые есть в стране; процедуры условий, по которым недра предоставляются в пользование и обеспечение надзора и контроля в

области недропользования. Эти интересы можно решить путем следующих функций:

- получение лицензии на право пользования недрами;
- проведение государственной экспертизы, с помощью которой можно точно знать запасы твердых полезных ископаемых;
- кадастр, в котором указаны все месторождения с полезными ископаемыми и появление новых месторождений;
- контроль за рациональным недропользованием, чтобы полезные ископаемые не были потеряны и охрана этих недр;
- надзор за производимыми работами с недрами [17].

Согласно статье 11 ФЗ «О недрах» недра предоставляются в пользование органами государственной власти субъектов Российской Федерации. Оформляют специальное государственное разрешение в виде лицензии, которая включает в себя бланк с Государственным гербом Российской Федерации, а также графические, текстовые и иные приложения, которые являются важной составляющей лицензии и определяющие основные условия пользования недрами. Лицензия предоставляет использование указанного участка недр на согласованных условиях.

Лицензия является документом, который удостоверяет право владельца на пользование недрами в границах, которые были определены в соответствии с той целью, которая была указана в течение указанного срока при соблюдении всех условий. Между уполномоченными органами государственной власти и пользователем недр может быть заключен договор, по которому будут установлены условия пользования участком и обязательство сторон по выполнению договора.

Лицензия дает право на проведение работ по разработке месторождений полезных ископаемых, геологическому изучению недр, размещению попутных вод в горных пластах, образованию особо охраняемых геологических объектов, сбору палеонтологических, минеральных и геологических коллекционных материалов.

Согласно статье 12 ФЗ «О недрах» лицензия, предоставляющая право пользования недрами должна содержать в себе следующие критерии, которые можно увидеть на схеме 1.



Схема 1. Критерии лицензии на право пользования недрами

Согласно этой же статье 12 ФЗ «О недрах» лицензия на право пользования недрами закрепляет перечисленный выше в схеме 1 критерии на право пользования недрами и также лицензия может быть дополнена другими критериями, которые не противоречат ФЗ «О недрах».

Если в силу каких-то условий изменяется объем потребления производственной продукции, который не зависит от пользователя, то сроки ввода в эксплуатацию могут быть пересмотрены на основании обращения пользователя.

Условия пользования недрами, которые прописаны в лицензии, сохраняют свою силу в течение сроков, которые прописаны в лицензии либо на протяжении действия самой лицензии.



В статье 15 ФЗ «О недрах» говорится о государственной системе лицензирования, что это единый порядок предоставления лицензий, который включает в себя научно-аналитическую, информационную, юридическую и экономическую подготовку материалов, а также их оформление.

На схеме 2 показана процедура предоставления лицензии [29].

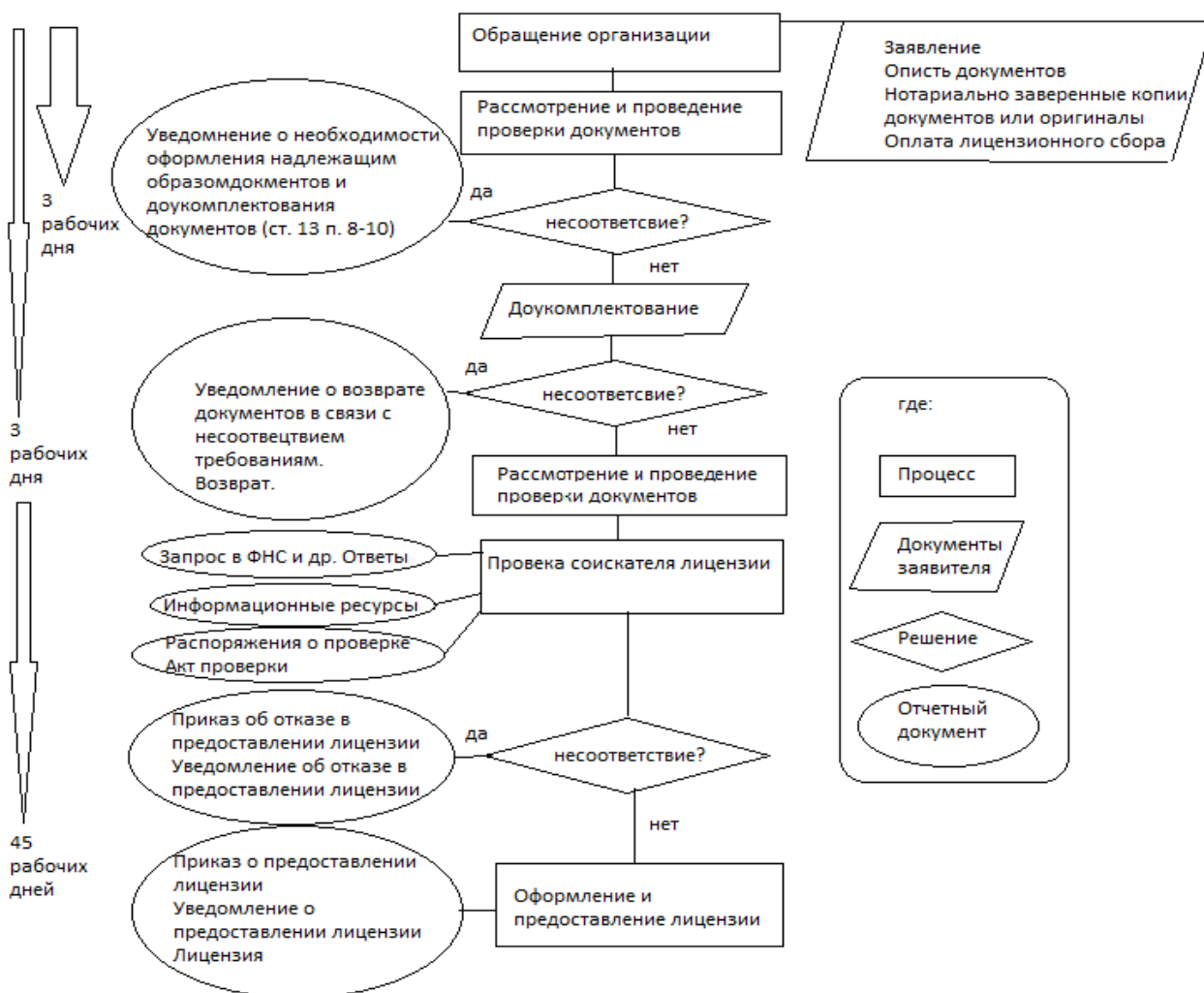


Схема 2. Процедура предоставления лицензии.

Перед государственной системой лицензирования стоит задача по обеспечению:

- равных возможностей для всех лиц при получении лицензии на недра;

- экологических, социальных, экономических и других интересов населения, которые проживают на данной территории и для всех людей, проживающих в Российской Федерации;
- гарантий владельцев лицензий и защиты их прав пользования недрами;
- реализации государственных программ добывающей промышленности и минерально-сырьевой базы.

Согласно статье 16 ФЗ «О недрах» организационное обеспечение государственной системы лицензирования возложено на федеральный орган управления государственным фондом недр и его органы. Данный федеральный орган управления государственным фондом недр осуществляет следующие функции:

- предоставляют в Правительство Российской Федерации предложения о проведении аукционов на право пользования участками недр федерального значения;
- осуществляют подготовку перечней участков недр, которые предлагают для предоставления в пользование;
- следят за работоспособностью государственного лицензирования, кроме лицензирования недр местного значения;
- осуществляют подготовку для геологического изучения недр, добычи и разведки полезных ископаемых, кроме недр местного значения.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации относительно недр, которые находятся на их территориях, выполняют следующие функции:

- следят за работоспособностью государственной системы лицензирования относительно недр местного значения;
- воплощают подготовку условий пользования участками недр местного значения;
- предоставляют предложения о формировании лицензирования участков недр.

Федеральные органы исполнительной власти принимают участие в снабжении функционирования государственной системы лицензирования в соответствии их полномочий, которые определяются Правительством Российской Федерации.

Согласно статье 20 ФЗ «О недрах» право пользования недрами закачивается в следующих случаях:

- когда истек установленный срок действия лицензии;
- когда произошел отказ владельца лицензии от права пользования недрами;
- когда возникают определенные условия, благодаря которым заканчивается право пользования недрами, но только если эти условия являются зафиксированными в лицензии изначально;
- когда происходит переоформление лицензий с нарушениями.

Право пользования недрами досрочно прекращается, приостанавливается или ограничивается тогда, когда:

- возникает угроза для жизни и здоровья населения, которые работают или проживают в зоне работ недропользования;
- произошло нарушение согласно лицензии на пользование недрами;
- возникают разнообразные чрезвычайные ситуации которые в любом случае повлекут за собой гибель людей;
- в течение срока лицензии не были проведены никакие действия с недрами в предусмотренных объемах;
- предприятие было ликвидировано, которому предоставлялось право на пользование недрами;
- по собственной инициативе пользователя, которому была предоставлена лицензия;
- не предоставлена пользователем недр отчетность или были нарушены сроки предоставлений отчетности.

Согласно статье 21 ФЗ «О недрах» порядок досрочного прекращения права пользования недрами осуществляется при заявлении от владельца

лицензии письменным уведомлением, не позднее шести месяцев до заявленного срока. Владелец лицензии должен выполнить все условия, которые прописаны в лицензии для отказа от прав на недра до того срока, когда заканчивается право пользования недрами. Если владелец лицензии не выполнил требования, прописанные в лицензии, то органы, которые предоставили лицензию, имеют право взыскать сумму ущерба в судебном порядке.

Также досрочное прекращение на право пользования недрами возможно в том случае, когда данное решение приняли компетентные органы и письменно уведомили владельца лицензии. Решение на прекращение лицензии также принимается тогда, когда по истечении трех месяцев со дня получения письменного уведомления о нарушениях, если владелец не устранил данные нарушения.

Когда право пользования недрами прекращается досрочно, консервация и ликвидация производства осуществляется владельцем лицензии, если прекращение произошло по вине его предприятия или по инициативе прекращения лицензии владельца.

Расходы на ликвидацию и консервацию предприятия несет государство в том случае, когда прекращение на право пользования недрами было не по причине предприятия.

Если причины, по которым произошло приостановление права на лицензию, были устранены, то право на пользование недрами восстанавливается в полном объеме. Время, на которое приостанавливалось право пользования, не учитывается в общем сроке действия лицензии.

Согласно статье 21.1 ФЗ «О недрах» если приостановление право пользования является не совсем целесообразным или невозможным, то право пользования недрами может быть предоставлено решение краткосрочного пользования недрами до одного года.

Согласно статье 22 ФЗ «О недрах» владелец недр имеет следующие права:

- использовать предоставленные в пользование недра согласно цели, прописанной в лицензии;
- самостоятельно выбирать формы деятельности, которые не противоречат действующему законодательству;
- использовать добытые полезные ископаемые согласно лицензии или действующему законодательству;
- использовать отходы минерального сырья в результате деятельности производства, если это не оговорено в лицензии на право пользования недрами;
- ограничивать застройку территории, где залегают полезные ископаемые в границах, предоставленной лицензии;
- на проведение геологического изучения недр, выделенных лицензией. Без дополнительного разрешения;
- ликвидировать вмещающие горные породы и горные выработки, а также отходы производства черных металлов IV и V классов опасности;
- обращаться в органы, которыми была предоставлена лицензия на право пользования недрами, по поводу пересмотра лицензии при обнаружении обстоятельств, отличающихся от имеющихся, при которых лицензия была предоставлена;

По этой же статье 22 владелец недр обязан обеспечить следующее:

- соблюдать действующее законодательство, правила и нормы в области использования и охраны недр, а также охраны окружающей среды;
- соблюдать требования технических проектов, схем и планов работ, не допускать больших потерь полезных ископаемых;
- вести геологическую документацию в течении всех видов работ по использованию недр;
- предоставлять геологическую информацию в фонд, если недра местного значения;

- предоставлять достоверную информацию об извлеченных и оставшихся в недрах полезных ископаемых в фонд геологической информации;
- безопасно проводить работы, которые связаны с использованием недр;
- соблюдать требования по рациональному использованию и охране недр и безопасно вести работы, связанные с охраной окружающей среды;
- приводить в пригодное состояние земли, нарушенных при использовании недр;
- безопасно проводить бурение скважин на предоставленном участке;
- сохранять буровые скважины и горные выработки, которые могут быть использованы в последствии и ликвидировать вышеперечисленное по дальнейшей ненужности;
- выполнять условия, установленные лицензией, о своевременной оплате платежей;
- сохранять сведения, которые считаются государственной тайной;
- исключать негативное воздействие на окружающую среду при размещении попутных вод в пластах, использованных для обеспечения собственных нужд.

Для проведения геологических съемок, разведок, добычи полезных ископаемых и иных действий, связанных с недрами, требуются специальная квалификация и опыт, которые подтверждены лицензией [30].

## Глава 2. Обеспеченность региона полезными ископаемыми

### 2.1 Географическое положение Северо-Западного федерального округа и минерально-сырьевая база

В данной главе будет подробно рассмотрено положение Северо-Западного федерального округа, показано на карте относительно всей Российской Федерации, а также рассмотрено по субъектам. Помимо этого, рассмотрена минерально-сырьевая база каждого субъекта округа в отдельности.

Северо-Западный федеральный округ включает в себя одиннадцать субъектов Российской Федерации, что наглядно видно на рисунке 1.

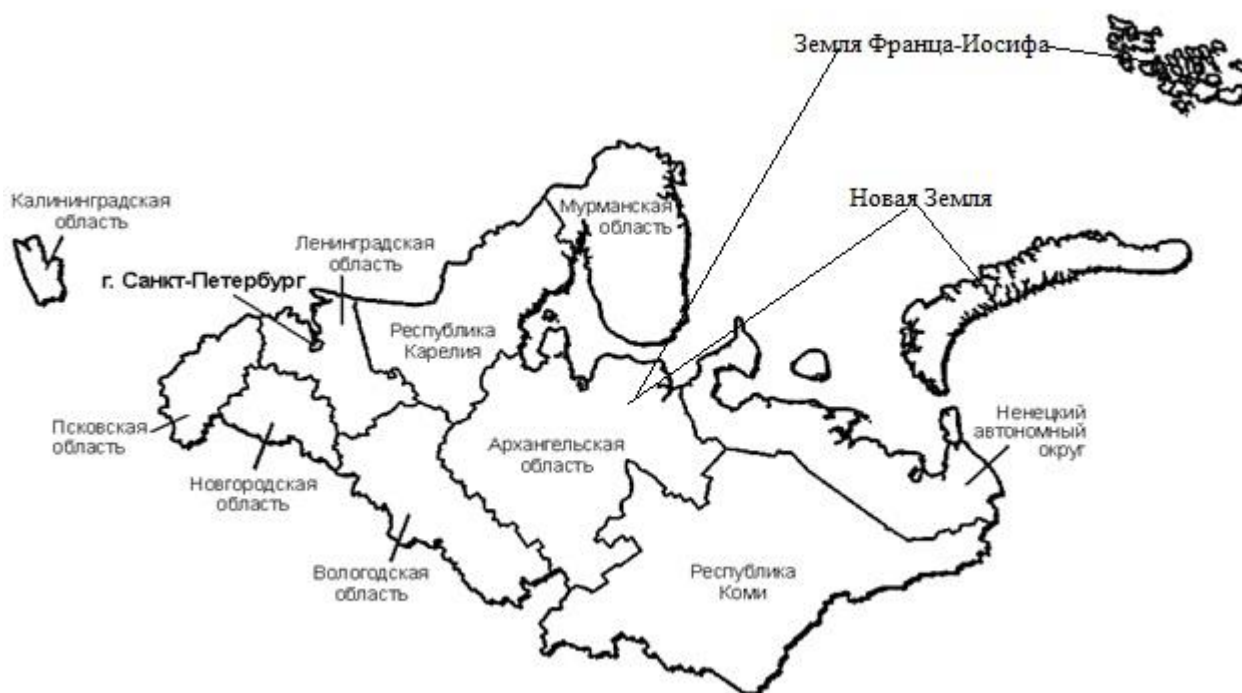


Рис. 1. Субъекты, входящие в состав Северо-Западного федерального округа.

На рисунке 2 видно положение Северо-Западного федерального округа относительно всей территории Российской Федерации.



Рис. 2. Северо-Западный федеральный округ на карте Российской Федерации

Данный округ располагается частично на Европейском Севере, включая в себя республики Коми и Карелия, Вологодская, Мурманская и Архангельская области, а также Ненецкий автономный округ. Частично данный округ находится в прибалтийской части России, а именно: Новгородская, Ленинградская и Псковская области, а также город Санкт-Петербург. А также часть данного округа находится на несuverенном регионе, который отделен от основной территории страны и окружен другими государствами (что называется эксклав) и включает в себя Калининградскую область. Центром Северо-Западного федерального округа является город Санкт-Петербург. Данный округ имеет выход к следующим морям: Баренцево, Балтийское, Карское и Белое. Граничит со следующими федеральными округами Российской Федерации: на юге это Центральный федеральный округ и Приволжский федеральный округ, на востоке это Уральский федеральный округ. Северо-Западный федеральный округ занимает достаточно выгодное геополитическое расположение, потому что граничит с такими странами как Польша, Литва, Эстония, Латвия, Финляндия, Норвегия и Белоруссия.

Большая часть Северо-Западного федерального округа находится севернее Полярного круга в холодном поясе, таким образом, климат меняется от арктического на территории Новой Земли и Земли Франца-Иосифа до



умеренно континентального на юге данного округа; на побережье – морской климат, который можно охарактеризовать повышенной влажностью. Воздух в данном федеральном округе с повышенной влажностью. Осадков выпадает мало, но из-за маленького испарения образуются болота, реки и озера.

Важный климатообразующий фактор вносит в Северо-Западный федеральный округ омывание территории океанами Северного Ледовитого и Атлантического. Вследствие этого климат отличается относительно теплой зимой и прохладным летом на северо-западе округа, холодной зимой и относительно коротким, но теплым летом. Климат Северо-Западного федерального округа является благоприятным для проживания.

Территория данного округа в преимуществе располагается на равнинах, проходит в зоне тайги, смешанных лесов, тундры и лесотундры. В округе находится около 50% леса европейской части России.

На территории Северо-Западного федерального округа сосредоточено большое количество водных ресурсов, включающих в себя поверхностные и подземные воды. Имеются полноводные реки, часть равнинных рек имеет судоходное значение. Крупнейшими реками на территории данного округа являются Северная Двина, которая протекает по Вологодской и Архангельской областям и имеет такие крупные притоки как Сухона и Вычегда; Печора, протекающая по Республике Коми и Ненецкому автономному округу, имеющая крупный приток Уса; Нева, протекающая по Ленинградской области и Санкт-Петербургу; Мезень, протекающая по Республике Коми и Архангельской области; Онега, протекающая по Архангельской области. На территории данного округа имеются также крупные озера такие как Ладожское, Онежское, Ильмень, Имандра, Белое.

Северо-Западный федеральный округ очень богат полезными ископаемыми, вследствие чего в данном округе распространено недропользование.

Исходя из ФЗ «О недрах» недра – это часть земной коры, которая находится ниже почвенного слоя, а если он отсутствует, то ниже земной

поверхности и дна водотоков и водоемов, и простирается до доступных глубин геологического освоения и изучения. Также недра – это часть земной коры, которая содержит в себе запасы полезных ископаемых, которые доступны для использования на определенных этапах научно-технического развития. Отсюда вытекает, что же все-таки такое недропользование – это деятельность недропользователей, то есть тех, кто пользуется недрами.

В Северо-Западном федеральном округе сосредоточено практически 72% апатитов, около 77% титана, 45% - бокситов, 19% - минеральных вод, около 18% - алмазов и никеля, 5% - коксующих и энергетических углей и 8% - углеводородных ресурсов страны.

Чтобы понимать, насколько каждый субъект Северо-Западного федерального округа располагает теми или иными природными ресурсами, рассмотрим подробнее минерально-сырьевую базу каждого субъекта, отсюда мы будем понимать точнее, какими природными ресурсами более богат каждый из субъектов округа и на чем он специализируется [33].

### **2.2.1 Город Санкт-Петербург**

Основу потенциала ресурсов Санкт-Петербурга составляют подземные и поверхностные воды. Основным источником водных ресурсов в городе является Финский залив и река Нева, которая входит в число самых протяженных рек Северо-Западного федерального округа. Естественно источником воды в городе также являются каналы, реки и ручьи. Водотоки в городе имеют рыбохозяйственное значение. Воду из реки Невы используют в питьевых нуждах. Несмотря на то, что вода используется для питьевых нужд, воду также используют для нужд в производстве, которая после выводится из производства, поддается очистке и возвращается в Неву. В Санкт-Петербурге помимо поверхностных вод имеются разведанные запасы подземных пресных и минерализованных вод.

Несмотря на большое количество водных ресурсов в Санкт-Петербурге также присутствуют и другие природные ресурсы такие как бокситы, сырье для строительных материалов, газ и нефть в небольших количествах.

В Санкт-Петербурге не ведется недропользование, но в основном находятся предприятия, которые занимаются созданием проектов для предприятий-недропользователей и специализируются на поставке оборудования для изъятия недр [32].

### **2.2.2 Ленинградская область**

Ленинградская область имеет в своем распоряжении достаточно большие запасы минерального сырья. В области имеются запасы лечебных грязей, сапропели, пресных и минерализованных подземных вод, торфа, кварца, кварцитов, фосфоритов, бокситов, огнеупорные глины, минеральные краски.

Полностью освоенными в области считаются месторождения бокситов, фосфатов и сланцев. Также имеются месторождения, которые не вовлечены в эксплуатацию и к ним относятся такие природные ресурсы как кварциты, кварц, цементные глины, доломиты, минеральные краски. С особой перспективой были открыты запасы нефти, природного газа, битумов, магнетитовых руд, поделочных и цветных камней.

Несмотря на большое количество месторождений в Ленинградской области, а их в области не менее 500, их освоенность нельзя назвать даже средней. Перспективных участков месторождений в области находится около 140, из них находится в эксплуатации около 90 месторождений.

В области достаточно большая площадь приходится на болота, которые по своему объему достигают 14% от всей территории области. В связи с большим количеством болот идут постоянные процессы заторфовывания и заболачивания, что является следствием больших запасов торфа и сапропели.

Все полезные ископаемые в области добываются открытым способом, то есть когда полезные ископаемые залегают не глубоко и можно использовать бульдозеры для вскрытия пород, ковши, а после наполнить карьер

покрывающими пластами и произвести а данной территории рекультивацию. Только подземные воды и горючие сланцы не добываются в области открытым способом.

Важное место в области занимает производство строительных материалов, которое изготавливается из собственного в области нерудного сырья. В области находится действующих около 150 карьеров и около 100 действующих предприятий по изготовлению строительных материалов. В число изготовленных в области строительных материалов входят строительные пески, кирпичи из глины, силикатные кирпичи, щебень, бетон, разнообразные виды гравия, плитка облицовочная, изделия из керамики, гипс, тугоплавкая глина, мел [32].

### **2.2.3 Калининградская область**

Калининградская область обладает следующими природными ресурсами на своей территории: бурый уголь, торф, нефть, каменная соль, база собственных материалов для производства строительных материалов: глины, пески, гравийно-песчаные смеси.

В области находится уникальное промышленное месторождение янтаря, в котором находится более 90% мировых запасов. Самыми крупными месторождениями янтаря в области являются Приморское и Пальменикенское. Добыча янтаря в данных месторождениях достигает 850 тонн в год. Также имеют перспективу нефтяные ресурсы, запасы которых были оценены в 275 млн. тонн. В морской акватории и на суше в настоящее время разведано около 25 месторождений, на 20 из которых ведется добыча, которая достигает 800 тыс. тонн в год. Большое количество запасов торфа находится в Славском районе и Полесском районе Калининградской области. Запасы угля в области оцениваются приблизительно в 50 млн. тонн. Разведанным считается Грачевское месторождение. Геологи оценивают прогнозные ресурсы бурого угля в области. Также имеются большие запасы каменной соли, которые оцениваются в

десятках млрд. тонн. Прогнозируемые запасы калийных солей в области оценены приблизительно в 4,7 млрд. тонн [32].

#### **2.2.4 Псковская область**

Псковская область располагает такими природными ресурсами как гипс, песок, известняки, торф, бутовый камень, глины, мергели и доломиты, сапропель.

Главным природным ресурсом области считается лес, который занимает около третьей части области. Лес в основном состоит из хвойных пород и берез.

Область обладает большими запасами торфа. На эти запасы приходится около 330 месторождений, которые обладают 560 млн. тонн сырья. Самые большие запасы сосредоточены в Себежском, Гдовском и Бежаницком районах. Около деревни Брод имеются залежи известкового туфа. У озера Городищенского имеется 8 источников подземных вод [32].

#### **2.2.5 Новгородская область**

Новгородская область обладает запасами нерудных полезных ископаемых. Самое большое производственное значение в области имеют запасы огнеупорных глин, кварцевых песков, минеральных красок и известняков. На их число приходится 83 месторождения. В центральной части Новгородской области имеются разведанные месторождения алмазов, а в южной части области разведаны месторождения нефти. В области есть запасы валунно-гравийных ископаемых, которые пригодны для изготовления гравия и щебня. Данная область является лидером в Северо-Западном федеральном округе по освоенности питьевых подземных минеральных вод [32].

#### **2.2.6 Вологодская область**

Вологодская область также как и предыдущая рассмотренная нами область располагает большим количеством нерудных полезных ископаемых. В это число входят торф, сапропель, пески, гравий, торф, доломиты, флюсовые

известняки, а также кирпично-черепичное сырье. Большая часть области занята лесами, преобладающие породы которых это ель и сосна, также встречающиеся породы это пихта, лиственница, береза, ольха и осина. Также небольшая часть территории покрыта болотами, что свидетельствует о наличии торфа в области. В недрах области находятся слабоминерализованных пресные воды [32].

### **2.2.7 Республика Карелия**

Республика Карелия по имеющимся запасам занимает лидирующие позиции в Российской Федерации. Большой интерес представляет месторождение Средняя Падма, в котором имеются запасы комплексных руд, основой является в данном месторождении ванадий, а также имеются попутные компоненты в виде драгоценных металлов, которые включают в себя золото и металлы платиновой группы и урана. Территорию Карелии считают перспективной платиноносной провинции. В Республике Карелия имеются разнообразные запасы нерудного сырья, но на данный момент времени эти месторождения, которых около 90, остаются невостребованными. Исключением лишь является облицовочный камень, который в последнее время приобретает популярность и число карьеров возрастает. Также благодаря геологам были найдены перспективные залежи декоративных камней. Разрабатываются и осваиваются месторождения со следующими полезными ископаемыми: кварциты, шунгиты, нефелиновые руды. В процессе расширения находятся такие полезные ископаемые как графит, тальк, асбест. Около 20% территории занята болотами, что говорит о наличии торфа. Запасы воды в основном приходятся на запасы озер и водохранилищ. Ладожское озеро является хозяйственно-питьевым и рыбохозяйственным источником водоснабжения [32].

### 2.2.8 Мурманская область

Область обладает большими запасами нерудного сырья, которые включают в себя запасы флогопита, пегматита, вермикулита, мусковита, граната и амазонита. Большая концентрация этих полезных ископаемых находится на Кольском полуострове. Также разрабатываются месторождения с твердыми полезными ископаемыми: апатит, слюда, железные руды, облицовочный камень, медно-никелевые руды. Имеются перспективные разведанные месторождения, которые обладают редкими металлами, включающие в себя цирконий, тантал, иттрий, литий, ниобий, цезий, а также хромом и титаном.

Фосфатное сырье представляется в области разнообразными рудами. В Хибинском массиве содержатся апатитнефелиновые руды, в Ковдорском железорудном месторождении содержатся апатито-магнетитовые руды, в Ловозерском месторождении – апатитсодержащими рудами. Достаточно большие запасы медно-никелевых руд, которые сосредоточены в 13 месторождениях, но самые большие запасы приходятся на Ждановское месторождение. На Кольском полуострове имеются запасы титанового сырья.

Также в области есть большой потенциал не металлорудных полезных ископаемых, которые в области представлены наличием мусковита, флогопитов, вермикулита и кварцевого сырья. Помимо представленных природных ресурсов в область есть большие запасы строительных материалов, уникальные месторождения облицовочного камня, поделочных и полудрагоценных камней.

Самым крупным озером в области является озеро Имандра. Разведанными в области являются около 150 месторождений, имеющие хозяйственно-питьевое значение.

Лесные породы лесного фонда Мурманской области в основном представлены сосной, березой и елью [32].

### **2.2.9 Архангельская область**

В Архангельской области присутствуют такие полезные ископаемые как природный газ, газовый конденсат, нефть, бокситы, сырье для строительных материалов. В Архангельской области находится крупное алмазное месторождение, одно из крупнейших в Европе, которое осваивается. Разведаны и открыты запасы бокситов в Плесецком районе. Бокситы добываются открытым способом. Также в области открыты месторождения никелевых руд, возможно, проявление никеля. На архипелаге Новая Земля в его южной части найдено проявление полиметаллических руд, в которых содержится цинк. Также в области есть три промышленных месторождения агатов, вместе с которым встречаются аметист, дымчатый кварц и жеоды горного хрусталя, месторождение минеральных красок и запасы сапропеля.

В области находится большое количество озер, крупнейшими из которых являются Ундозеро, Лача, Кенозеро, Кожозеро и Лекшмозеро. Крупнейшие реки области: Северная Двина, Печора, Мезень, Онега, Пинега и Вага. В области около 15 разведанных месторождений пресных подземных вод, которые обеспечивают города водой. Также имеются минеральные месторождения вод, которых насчитывается 8.

Архангельская область не обеднена лесными ресурсами. Преобладают в основном хвойные и лиственный породы [32].

### **2.2.10 Республика Коми**

В Республике Коми разведанными являются месторождения, содержащие разнообразные руды: бокситовые, марганцевые, титановые, полиметаллические и хромитовые. Предварительно являются оцененными благородные и редкие металлы, а также медные руды и алмазы. Благородные металлы включают в себя платиноиды, золото и серебро. Редкие металлы включают в себя ниобий, вольфрам, тантал, молибден и висмут. Республика Коми занимает лидирующие позиции в топливно-энергетической базе Российской Федерации. Топливо-энергетические ресурсы представлены углеводородным сырьем, включающим в



себя природный газ, нефть и газовый конденсат, а также битумом, горючими сланцами и торфом. Также методом выщелачивания в Республике Коми добывается соляной шток. В республике огромный потенциал топливно-энергетических ресурсов, которые приблизительно были оценены около 175 млрд. тонн условного топлива. Республика Коми занимает второе место в стране по запасам торфа и углеводорода, первое место по запасам горючих сланце и четвертое место по запасам угля. Имеющиеся месторождения газа и нефти попутно имеют в себе парафин, гелий и редкие металлы.

В республике имеется около 40 разведанных месторождений, но эксплуатируется только половина этих месторождений. Месторождения удовлетворяют хозяйственно-питьевые нужды населения.

В республике есть территории леса, которые не подвергались деятельности человека, что в настоящее время является уникальным. Преобладающие виды в Коми это пихта, ель, сосна, лиственница и кедр [32].

### **2.2.11 Ненецкий автономный округ**

Ненецкий автономный округ имеет большие запасы углеводородного сырья, а именно: нефти и газа, так как располагается в северной части Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Помимо углеводородного сырья область располагает запасами никеля, каменного угля, марганца, меди, золота, молибдена, алмазов. Помимо больших запасов углеводородного сырья округ обладает неметаллическими полезными ископаемыми, которые представлены плавиковым шпатом и баритом. Но большое количество месторождений до настоящего времени остаются до конца не разведанными.

Самой крупной рекой округа является река Печора [32].

### **Глава 3. Анализ деятельности Росприроднадзора и определение положительной роли в области недропользования**

#### **3.1 Контрольно-надзорная деятельность за объектами недропользования**

В настоящее время деятельность человека наносит огромный ущерб окружающей среде, после которого требуется время для ее восстановления. Влияние недропользование на состояние окружающей среды не является исключением, а наоборот, наносит большой вред в разных аспектах, включая загрязнение атмосферного воздуха выбросами, загрязнение окружающей среды свалками из отходов, загрязнение поверхностных и подземных вод, а самое главное – нарушение целостности недр и истощение полезных ископаемых. Именно поэтому затрагивается тема рационального недропользования.

В данной главе рассматривается влияние предприятий по недропользованию на окружающую среду в Северо-Западном федеральном округе. Также рассматривается анализ правонарушений предприятий по недропользованию и предложения по решению создавшихся проблем от таких предприятий. Именно эти решения и являются рациональным недропользованием, что минимизирует ущерб недропользования на окружающую среду.

Стоит понимать, что недропользование является деятельностью недропользователей в рамках получения лицензии или заключенного соглашения о разделе продукции [7]. Недропользование – это предусмотренная и защищенная законом деятельность, которая направлена на использование участка недр для добычи полезных ископаемых, разведки и изучения. То есть, обобщая эти понятия, можно прийти к выводу, что недропользование является деятельностью пользователей недр [9].

Несмотря на рациональное недропользование, контроль за состоянием недр все же должен осуществляться, который включает в себя следующее:

- гидрохимический контроль, который заключается в отборе проб пластовых вод из разных горизонтов, впоследствии чего эти пробы поддаются химическому анализу;
- гидродинамический контроль, который помогает обнаружить связь между горизонтами, если это требуется, а также это контроль изменения пластового давления в объекте сброса вод;
- геофизический контроль, который включает в себя проведение геофизических измерений в скважинах [27].

Прежде чем понять, сколько выбросов загрязняющих веществ выбрасывается в атмосферу в год, и какими предприятиями осуществляются выбросы, в каждом субъекте Северо-Западного федерального округа нужно подробно рассмотреть минерально-сырьевую базу каждого субъекта, что и было сделано в предыдущей главе. Именно от знания минерально-сырьевой базы мы будем понимать, может ли в субъекте вестись недропользование. Из предыдущей главы мы можем видеть, что предприятия по недропользованию есть не в каждом субъекте округа исходя из состава минерально-сырьевой базы.

Мной была собрана информация из докладов о состоянии окружающей среды каждого субъекта Северо-Западного федерального округа о конкретных предприятиях по недропользованию, которые загрязняют атмосферный воздух в каждом субъекте Северо-Западного федерального округа, которые можно увидеть в таблице 2 [26, 11, 12, 4, 5, 25, 10, 14, 6, 20, 13].

Мной не найдено было предприятий по недропользованию, которые наносят большой вред окружающей среде в Калининградской области, Новгородской области и Псковской области. Потому что полезные ископаемые либо практически отсутствуют, либо не представляют большой экономической выгоды для недропользования. В Санкт-Петербурге в основном находятся предприятия, которые занимаются созданием проектов для предприятий-недропользователей и специализируются на поставке оборудования для изъятия недр [14, 6, 20, 13].

Предприятия по недропользованию, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Субъект СЗФО	Предприятие
Республика Карелия	ОАО "Карельский окатыш"
Республика Коми	ОАО "ЯрегаРуда"
	ОАО "Воркутауголь"
	ОАО "Интауголь"
	ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"
Архангельская область	ОАО "Севералмаз"
Ненецкий АО	ОАО «Северная нефть»
	ОАО «Печоранефть»
	ФАО Тоталь РРР
	ООО «Лукойл-Коми»
	СП «Компания Полярное Сияние»
Ленинградская область	ООО "Карьер Петровский"
	ОАО "Гранит-Кузнечное"
Вологодская область	ОАО "Карьер "Санниково"
	ОАО "Северсталь"
Мурманская область	ОАО "Кольская ГМК"
	ОАО "Апатит" г. Кировск
	ОАО "Апатит" г. Кировск
	ОАО «Ковдорский ГОК»
	ОАО «Ковдорслюда»
	ОАО «Ловозерская ГОК»
	ОАО «Олкон»

На рисунке 3 [26, 11, 12, 4, 5, 25, 10] можно увидеть, сколько по каждому субъекту Северо-Западного федерального округа приходится выбросов в атмосферу. Из рисунка 3 видно, что самые большие выбросы в атмосферу приходятся на Вологодскую область и Республику Коми, немного меньше выбросов в атмосферу в Мурманской области и Ненецком АО, самые маленькие выбросы в Республике Карелия, Ленинградской области и Архангельской области.

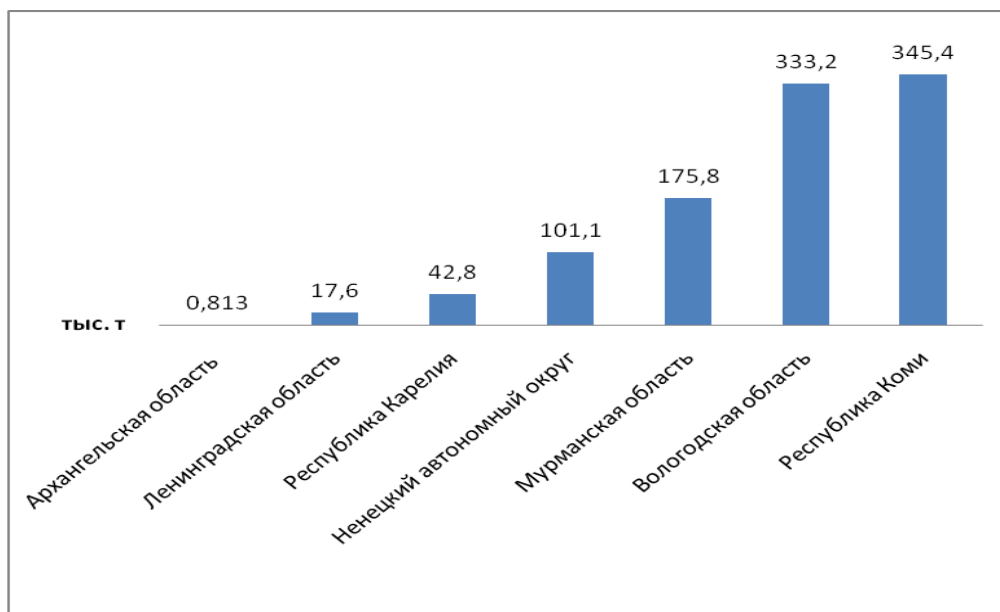


Рисунок 3. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в СЗФО в тыс.т

Я провела балльную оценку по выбросам загрязняющих веществ от предприятий по недропользованию, и баллы будут распределяться следующим образом. Субъекты, в которых не было найдено предприятий по недропользованию, причины чего указаны выше, в данную балльную оценку включаться не будут. Не учтенными останутся г.Санкт-Петербург, Калининградская, Псковская и Новгородская области. Субъекты, в которых выбросы от 0,1 до 100 тыс. тонн будут иметь 1 балл по шкале. Субъекты, имеющие выбросы от 101 до 200 тыс. тонн будут иметь 2 балла по шкале. Субъекты, имеющие загрязнение от 201 до 300 тыс. тонн получают 3 балла по шкале, но в моей работе субъекты с таким количеством выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий по недропользованию отсутствуют. Субъекты, имеющие выбросы от 301 до 400 тыс. тонн будут иметь самый высокий балл – 4 балла.

Распределение данной балльной оценки по территории Северо-Западного федерального округа можно увидеть на рисунке 4. Самые загрязненные субъекты, имеющие 4 балла по балльной оценке, имеют красный цвет своей территории. Минимальное загрязнение, имеющее 1 балл по балльной оценке, имеет желтый цвет. Субъекты, имеющие балльную оценку в 2 балла, имеют

цвет своей территории – оранжевый, сюда вошли Мурманская область и Ненецкий автономный округ. В Ненецком автономном округе не учтенными являются Новая Земля и Земля Франца-Иосифа, так как на данных территориях не находится ни одного предприятия по недропользованию.

Распределение баллов получилось следующим образом:

— 4 балла – сильное загрязнение атмосферного воздуха от предприятий по недропользованию (сюда относятся Вологодская область и Республика Коми)

— 2 балла – удовлетворительное загрязнение атмосферного воздуха от предприятий по недропользованию (сюда относятся Мурманская область и Ненецкий АО)

— 1 балл – незначительное загрязнение атмосферного воздуха от предприятий по недропользованию (сюда относятся Республика Карелия, Ленинградская область и Архангельская область).

Области, в которых отсутствуют выбросы от предприятий по недропользованию, не были включены в проведение балльной оценки.

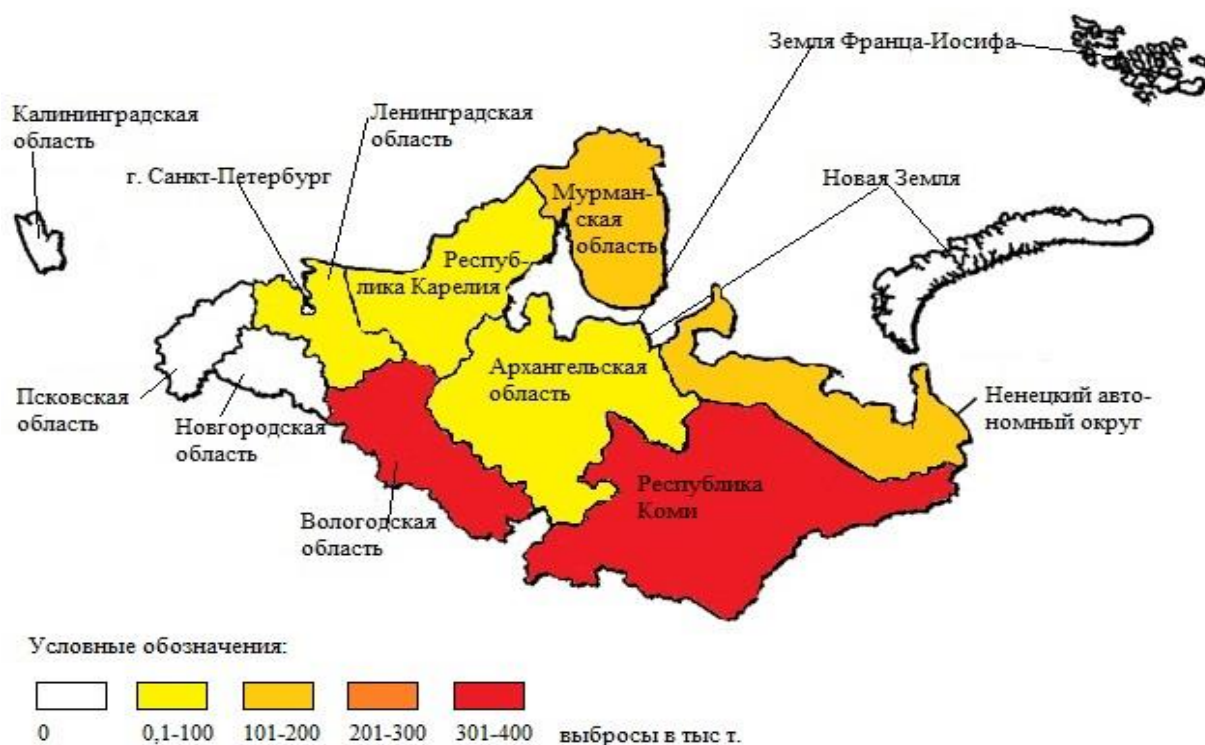


Рисунок 4. Балльная оценка загрязнения территории СЗФО от предприятий по недропользованию

### **3.2 Анализ правонарушений в области недропользования по результатам деятельности Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу**

Согласно Таблице 1, приведенной в предыдущей подглаве, рассмотрим правонарушения предприятий каждого приведенного субъекта.

В Республике Карелия самым загрязняющим предприятием является ОАО «Карельский окатыш». В 2015 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составили 42,8 тыс. тонн, промышленных отходов образовалось 65 млн. тонн [4]. Отдел геологического надзора и охраны недр в ходе проверки были выявлены нарушения в сфере недропользования и были выданы четыре предписания об устранении данных нарушений. Три из которых выполнены не были. Вследствие чего были составлены протоколы о нарушении не выполнения в установленное время постановления согласно части 1 статьи 19.5 КоАП РФ и материалы были направлены в суд [34]. Данное мероприятие влечет за собой административный штраф в размере от десяти до двадцати тысячи рублей на юридическое лицо предприятия и штраф от тысячи до двух тысяч рублей или дисквалификацию на срок до трех лет на должностное лицо, которое не устранило в поставленное время нарушения [15].

В Архангельской области также есть одно максимально загрязняющее предприятие окружающую среду – ОАО «Севералмаз». В 2015 году данным предприятием было выброшено в атмосферу около одной тысячи тонн загрязняющих веществ [25]. Также во время плановой проверки Росприроднадзора были обнаружены нарушения в области земельного законодательства, водоохранного законодательства и нарушения в области недропользования. В результате чего, были выписаны предписания и готовится возбуждение дела об административном правонарушении. Также в результате суда ОАО «Севералмаз» обязали устранить нарушения в области законодательства о недрах. Также было установлено, что край карьера располагался близко к вахтовому поселку, что нарушало конституционные права на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду, и было

установлено судом, перенести вахтовый поселок за пределы горного отвода. Была взыскана с предприятия пошлина в размере четырех тысяч рублей [34].

В Ленинградской области находятся два карьера, ООО «Карьер Петровский» и ОАО «Гранит-Кузнечное». Два этих карьера не соблюдают санитарно-защитную зону (далее СЗЗ). Напомним, что СЗЗ для горнодобывающих карьеров по закону должна быть не менее 500 м. Вблизи этих карьеров почва, листья деревьев и трава покрыты толстым слоем белой пыли. Рядом с озером Кузнечное находятся горы отходов, которые по закону должны вывозиться на полигоны. Еще одно озеро исчезло из-за взрывов, которые повредили водоносный горизонт и вода ушла. На второй карьер наложен штраф в размере 150 тысяч рублей из-за реализации деятельности ВТО время как не было разработанного и согласованного порядка производственного контроля в области обращения с отходами. Штраф наложен на юридическое лицо этого карьера в соответствии со статьей 8.2 КоАП РФ. Помимо этого, отсутствует регистрация паспортов в Рсприроднадзоре и по этому делу также наложен штраф в соответствии со статьей 8.21 КоАП РФ в размере 15 тысяч рублей. Были выписаны два предписания, которые обязаны выполнить в оговоренный срок, иначе грозит административный штраф в соответствии со статьей КоАП РФ [33].

В 2015 году в Вологодской области предприятие ОАО «Северсталь» недалеко от города Череповец сбрасывало загрязненные сточные воды в реку Волга в размере 29 млн. м<sup>3</sup>. Из этого объема сброшенных сточных вод около 10 тонн было железа, 3 тонны цинка, 3 тонны марганца и 0,15 тонн меди. Помимо этого, загрязненные сточные воды также сбрасываются в Рыбинское водохранилище, поэтому, были ликвидированы выпуск №8 и выпуск №9, в которых превышалось содержание алюминия. Отходов от данного добывающего предприятия образовалось 1,5 млн. тонн. В атмосферный воздух было выброшено 333 тысячи тонн загрязняющих веществ [10]. Предприятие ОАО «Северсталь» получило устное замечание юридическому лицу из-за того,



что локальная система оповещения на опасных объектах не соответствовала требованиям, согласно статье 20.6 КоАП РФ [34].

В Республике Коми и частично в Ненецком автономном округе предприятие ООО «Лукойл-Коми» в 2015 году выбросило в атмосферный воздух 2 тысячи тонн загрязняющих веществ [5]. Также в отношении этого предприятия возбуждены дела в соответствии со статьей 7.3 КоАП РФ за нарушение пользования недрами в соответствии прописанных правил полученной лицензии. В соответствии с этим предприятие выплатит штраф, который составляет 3 млн. 600 тысяч рублей. Помимо этого, Росприроднадзор выявил нарушения в не соблюдении лицензии на водопользование. Сточные воды сбрасывались в реку Малая Вой-Вож, которые превышали норму допустимого содержания загрязняющих веществ. Также Росприроднадзор обнаружил, что на предприятии нет разработанного технического регламента по эксплуатации сооружений. Предприятие ОАО «Воркутауголь» осуществляет выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, основываясь на проекте нормативов предельно допустимых выбросов, сроки которых истекли. Отсутствует разрешение на выброс загрязняющих веществ и вследствие этого производится плата за сверхлимитные выбросы. Отсутствует также лицензия на обращение с опасными отходами. Добыча полезных ископаемых, установленная лицензией, на деле не осуществляется в полной мере и добыча угля по факту меньше, чем прописана в лицензии. ОАО «Интауголь» является должником по плате за негативное воздействие. В 2016 году предприятию были выписаны предписания о проведении промышленной и экологической безопасности на предприятии.

В Ненецком автономном округе такие предприятия как ОАО «Печоранефть», ОАО «Северная нефть», ФАО «Тоталь РРР» и СП «Компания Полярное Сияние» в 2015 году в атмосферы выбросили 26,88 тысяч тонн загрязняющих веществ. В связи с сбросами сточных вод в водные объекты, качество воды питьевых источников не соответствует микробиологическим и санитарно-химическим показателям [11]. Согласно выданным лицензиям для

разработки нефтяных месторождений, уровень использования попутного нефтяного газа при разработке должен составлять не менее 95%. Тогда как, ФАО «Тоталь РРР», СП «Компания Полярное Сияние» и ОАО «Лукойл-Коми» используют лишь 77% попутного нефтяного газа, что свидетельствует о сжигании остального газа на факельных установках. Данное действие запрещено законом, так как это ведет к загрязнению окружающей среды и атмосферного воздуха. При сжигании попутного газа в атмосферу происходили выбросы таких веществ как оксид углерода, метан, диоксид серы, диоксид азота и сажа. Это мероприятие по сжиганию попутного газа нарушает ФЗ «Об охране окружающей среды» и Конституцию РФ право человека на благоприятную окружающую среду. Предприятие СП «Компания Полярное Сияние» нарушает условия лицензии в области объемов добычи нефти. Согласно лицензии в год можно допустить до 28% отклонения добычи нефти, тогда как данная компания имеет 54% отклонения. В связи с этим прокуратурой округа было возбуждено около одиннадцати дел об административных правонарушениях согласно статье 7.3 КоАП РФ нарушение пользования недрами прописанных условий лицензии. Был назначен штраф около 1,5 млн. рублей и отправлены заявления об надлежащем обеспечении попутного нефтяного газа, а также устранение нарушений законодательства о недрах.

В Мурманской области в 2015 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Олкон» составили 1,9 тысяч тонн. Были найдены нарушения в законодательстве о недропользовании, нарушено пользование недр предусмотренных лицензией и были допущены потери при добыче полезных ископаемых больше, чем установлено лицензией. В связи со сбросами сточных вод в озеро Колозеро концентрация меди превышает допустимую во всех взятых пробах в озере [12]. Как позже выяснила прокуратура города, оказались нарушения в законодательстве об охране окружающей среды. Не выполнялись требования в эксплуатации гидротехнических сооружений накопления жидких отходов предприятия. Таким образом, вода из хвостохранилища огибала имеющуюся дамбу и впадала

в Колозеро. В результате проведенных мероприятий прокуратурой, 6 должностных лиц предприятия были подвергнуты дисциплинарной ответственности, что свидетельствует об отстранении от работы. Также были устранены проблемы с гидротехническим сооружением [34]. Предприятие ОАО «Ковдослюда» является основным источником образования отходов в области [12]. Предприятие ОАО «Апатит» в 2015 году в атмосферу выбросило 17 тысяч тонн загрязняющих веществ. ОАО «Ковдорский ГОК» в 2015 выбросил в атмосферу 13 тысяч тонн загрязняющих веществ [12]. Помимо этого, данное предприятие нарушает ФЗ «об охране окружающей среды», где запрещается сбрасывание отходов предприятие в подземные и поверхностные воды. Это предприятие размещает отходы своего предприятия в виде переработанной руды вблизи реки Можель в ее защитной и водоохраной зоне. Ранее данная река являлась рыбохозяйственным водоемом. Вследствие размещения отходов в настоящее время выявлено отсутствие рыб, слабое развитие флоры и гидробионтов из-за загрязнения воды отходами. В результате чего предприятие было оштрафовано Росприроднадзором на 200 тысяч рублей за размещение отходов в водоохраной зоне согласно статье 8.42 КоАП РФ. Также выписаны предписания по устранению отходов из водоохраной зоны реки Можель [34]. Предприятие ОАО «Ловозерский ГОК» в 2015 году из-за сброса сточных загрязненных вод в ближающие водные объекты было зарегистрировано на 14 водных объектах 57 случаев экстремально высокого загрязнения и 104 случая высокого загрязнения. Загрязнения превышали допустимые показатели по следующим показателям: медь, никель, соединения азота, молибден, сульфаты [12]. Также данное предприятие не соблюдает требования добычи полезных ископаемых и потому был назначен штраф в размере 10 тысяч рублей согласно КоАП РФ об административном правонарушении [34]. В 2016 году ОАО «Кольская ГМК» выбросила в атмосферный воздух загрязняющие вещества в размере 120 тысяч тонн [12]. В 2017 году прокуратурой было выявлено, что предприятие осуществляет утилизацию отходов II-IV классов опасности, не имея на это лицензии, и

осуществляли деятельность по добыче медно-никелевых руд также без наличия лицензии. В 2016 году выявлено, что не проведен комплекс мероприятий по обеспечению достижения нормативных значений выбросов загрязняющих веществ в водоемы. Также в 2016 году ОАО «Кольская ГМК» не соблюдала санитарно-эпидемиологические и экологические требования при обращении с отходами [34].

### **3.3 Предложения по решению проблем рационального недропользования на предприятиях в Северо-Западном федеральном округе**

В России по общим данным приблизительно считается около 2 млн. га земель, нарушенными от горнотехнических предприятий, которые после своих работ чаще всего оставляют отвалы, карьеры, поля торфяных разработок. На ненарушенных до предприятий землях впоследствии образуются техногенные ландшафты, которые загрязняют окружающую среду. После предприятий по недропользованию следует рекультивировать почву, чтобы впоследствии ею можно было воспользоваться для других целей [25]. Но несмотря на проведение рекультивации, необходимо стремиться к рациональному использованию земель. Под рациональным использованием земель стоит понимать минимально загрязненные территории после производимой деятельности и повышение ценности земель путем рекультивации [18].

Под рекультивацией земель обычно понимают восстановление ландшафта полное или частичное, который нарушен в результате производимой деятельности, в нашем случае, это добыча полезных ископаемых из недр [8].

Рекультивацию стоит проводить по тем причинам, что после разных способов добычи минерального сырья, которых основных насчитывается три, после себя оставляют специфические экологические проблемы. Чтобы понимать суть проблемы, коротко рассмотрим эти способы:

- шахтный способ, который предполагает создание шахтных выработок. В этом способе мы сталкиваемся с такой проблемой, как образование

отвалов из вскрышных пород, название которого больше нам известно как образование терриконов, а также возможность загрязнения водных объектов шахтными водами.

- открытый способ, который чаще всего применяется для извлечения твердых полезных ископаемых. Основной проблемой этого способа является образование объемных карьеров, которые сложены впоследствии бесплодными породами и которые сильнее подвержены эрозии.
- скважинный способ, применяемый для добычи жидких полезных ископаемых. Данный способ оказывает наименьшую нагрузку на недра, в связи с развитием буровой техники. Проблемы этого способа заключаются в том, что затрагиваются большие глубины. Скважины нарушают структурность водоупоров, которые отделяют пресноводные горизонты от водоупоров замедленного действия, а также загрязнение подземных вод.

В последнем случае для снижения возможной аварийности сокращают количество трубопроводов на одном участке. Также изолируют водоносные горизонты путем цементации отработанной скважины.

В первых двух случаях проблемы решают с помощью рекультивации [24].

После рекультивации земли должны использоваться, обычно они используются в лесном, сельском и рыбном хозяйстве. Предприятия должны проводить рекультивацию за свой счет. Приводить земли в надлежащее состояние нужно в течение горных работ или не позднее, чем через год после завершения работ. На практике совсем другая история, рекультивация проводится в более поздние сроки и это можно обосновать нерациональным ведением горных работ. Чаще всего при ведении горных работ остаются карьеры, которые просто оставляют, чего нельзя делать, а стоит проводить рекультивационные работы, но на первом этапе карьер нужно засыпать. Карьеры относятся к такому виду техногенного нарушения рельефа как денудационное нарушение [18].

При недропользовании оказывается негативное влияние на все аспекты окружающей среды: литосфера, атмосфера, гидросфера и ландшафт. Атмосфера загрязняется атмосферной пылью, так как ведение горных работ невозможно без взрывов, что и вызывает большое количество пыли. В литосфере происходит истощение плодородного слоя земли, деградации почв, просадка эрозия пород, оползни. В гидросфере нарушается режим подземных вод, происходят провалы и оседание пород. Ландшафт полностью меняется, образуются овраги или карьеры.

Различают технический и биологический этапы рекультивации. Технический этап начинается с того, что верхний плодородный слой земли снимают и складывают, его помещают в бурты и хранят до окончания работ. Впоследствии этот слой возвращают на то же место на выровненную поверхность [28]. Карьеры и отвалы при этом виде рекультивации закладываются вскрышными породами, чем и выравнивается поверхность [24].

Также при технической рекультивации производятся следующие работы:

- удаление обломков от пород и строительного мусора с рекультивируемой территории;
- выравнивание откосов;
- оборудование дорог для въезда техники на рекультивируемую территорию;
- при необходимости устанавливают дренажную, водоотводную и оросительную сети;
- обустривают дно карьеров и укрепляют откосы;
- ликвидируют дамбы, плотины и насыпи либо их используют, если они могут понадобиться при рекультивации;
- покрытие поверхности плодородными почвами.

При технической рекультивации также проходят следующие виды работ:

- водные, при этом виде работ происходит орошение или осушение почв;
- химические, при этом виде работ чаще всего вносятся минеральные удобрения;

- структурно-проективные, при этом виде работ создаются новые формы рельефа с помощью планировки и землевания в основном [8].

Биологический этап рекультивации подразумевает под собой внесение удобрения, орошение земли, посев многолетних трав и сельскохозяйственных культур, посадка кустарников и деревьев [28]. Суть биологической рекультивации заключается в восстановлении биологической продуктивности нарушенных земель [18]. Также создаются искусственные почвы с применением торфа и других схожих материалов, озеленение и зарыбление водоемов. Упрощенным вариантом является создание водоема из имеющегося карьера и озеленение терриконов [24]. Данный этап выполняется после полного завершения технической рекультивации, а земли для биологической рекультивации должны проходить стадию мелиоративной подготовки. Пригодными к биологической рекультивации считаются те земли, в которых содержание гумуса более 2%, а наличие натрия, подвижного алюминия, сухого остатка и водной вытяжки не значительны. Малопригодные считаются земли, в которых перечисленные показатели не превышают 10%, а непригодными считаются земли, содержащие в себя эти компоненты в количестве более 10%. В малопригодных и не пригодных землях гумус обычно отсутствует. Пригодные земли для биологической рекультивации обычно используют для создания пахотного слоя, на малопригодных землях чаще всего разводят леса, а непригодные земли не подлежат биологической рекультивации. При таком виде рекультивации часто засеивают территорию такими древесными породами как лиственница, сосна, тополь, акация, ясень, береза. Все насаждения нужны для улучшения химических и водно-химических свойств слоя грунтов. Проводится также пескование и поливы, иногда завозят плодородный слой земли мощностью до 50 см. растения сажают весной или осенью. В первый год насаждения делают один или два ухода за почвой, разрыхляя ее и внося удобрения [8].

Самым дешевым способ является гидропосев. Гидропосев поливают специальной гидросмесью, которая содержит в себе семена многолетних трав,

воду, минеральные удобрения, стабилизирующие и мульчирующие вещества. Дернина является более надежным способом озеленения, но трудоемким. Повышают эффективность биологической рекультивации путем торфоаммиачного компоста. То есть торф заливается аммиачной водой и в него насыпается фосфоритная мука. Это перемешивается, сушится и выдерживается более 20 дней. В результате должно произойти восстановление земель. Растения, которые обладают высокими адаптивными способностями, обеспечивают зимостойкость и ускоренное задернение почвы.

Карьеры можно превратить в водоемы. Для начала создают плоское и ровное дно. Минимальная глубина должна быть не меньше 2 метров. Карьерам при рекультивации обычно придают форму в виде прямоугольника. Далее появляются откосы и пологие склоны. Склоны, которым придали окончательную форму покрывают плодородным слоем земли [18].

Смотря на вид работ, могут выделить следующие группы по виду рекультивации:

- сельскохозяйственный, когда создаются разнообразные сельскохозяйственные угодья: многолетние насаждения, пашни, пастбища и сенокосы;
- лесохозяйственный, когда создаются лесные насаждения;
- водохозяйственный, когда создаются различные водоемы с разнообразным назначением;
- рыбохозяйственный для разведения рыбы;
- рекреационный для создания объектов отдыха;
- санитарно-гигиенический, когда создаются участки самозарастания, и они законсервированы техническими средствами;
- строительный, когда поврежденные участки земель приводят в надлежащее состояние для промышленного строительства [28, 18].

Плодородные земли обычно используют для сельскохозяйственной рекультивации, а малопригодные земли используются для сельскохозяйственной рекультивации. Некоторые карьеры могут быть



использованы для создания искусственных водоемов: прудов и водохранилищ[28].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной квалификационной работе была рассмотрена государственная структура управления недропользования, система лицензирования недропользования, минерально-сырьевая база Северо-Западного федерального округа и проведен анализ деятельности Росприроднадзора, анализ правонарушений горнодобывающих предприятий в Северо-Западном федеральном округе.

Более детально мной было изучено загрязнение атмосферного воздуха горнодобывающими предприятиями Северо-Западного федерального округа и проведен анализ их правонарушений. Также была проведена балльная оценка по выбросам загрязняющих веществ от предприятий по недропользованию. По подведению итогов этой оценки я пришла к выводу, что наиболее загрязнена атмосфера выбросами от горнодобывающих предприятий в Республике Коми и Вологодской области, загрязнены практически наравне Мурманская область и Ненецкий автономный округ, менее загрязнены Республика Карелия, Архангельская и Ленинградская области, что наглядно можно увидеть на рисунке 4. Не учтенными остались Калининградская, Псковская и Новгородская области, потому что полезные ископаемые для горной добычи либо отсутствуют, либо не представляют большой экономической выгоды. В Санкт-Петербурге в основном находятся предприятия, которые занимаются созданием проектов для предприятий-недропользователей и специализируются на доставке оборудования для изъятия недр. Но предприятия по недропользованию также активно наносят вред всей окружающей среде, включая выбросы сточных загрязненных вод в водные объекты и загрязнение подземных вод при не правильной добыче сырья, загрязнение свалками отходов, которые образуются при добыче и самое главное – нарушение целостности недр и истощение полезных ископаемых. Для последнего стоит проводить рекультивацию, что подробно описано в подглаве 3.3. Все эти

негативные воздействия на примере моего округа описаны в подглаве 3.2. на примере каждого из предприятий.

Для того, чтобы минимизировать воздействие горнодобывающей промышленности, следует обеспечить рациональное недропользование, которое сохранит полезные ископаемые при их добычи, то есть это значит полную отработку извлекаемых недр, возвращение земли на место и рекультивацию участка земли.

Изучив работу специально уполномоченных органов, я пришла к выводу, что их деятельность направлена на сохранение недр.

Севзапнедра выдает лицензии на право пользования недрами. Ростехнадзор занимается соблюдением экологической безопасности на предприятиях, чтобы сравнить с нулевым процентом аварийность, так как любая авария на горнопромышленном предприятии – это вред окружающей природной среде. Росприроднадзор, роль которого велика в обеспечении рационального недропользования, занимается напрямую охраной недр, проводит проверки на предприятиях, проверяет наличие лицензий и соблюдение прописанных требований в этих лицензиях. Деятельность Росприроднадзора направлена на рациональное недропользование.

При завершении добычных работ на месторождениях полезных ископаемых необходимо предприятиями-недропользователями проводить рекультивацию нарушенных земель. Чаще всего после деятельности горнодобывающих предприятий остаются огромные площади нарушенных земель, которые необходимо приводить в безопасное состояние и проводить техническую рекультивацию, а затем биологическую рекультивацию. При проведении второго этапа - происходит насаждение растений, кустарников, деревьев, и эти площади можно использовать для различных целей, а именно под садоводческие хозяйства и для рекреационных целей.

Таким образом, роль Росприроднадзора в обеспечении рационального недропользования, в недопущении необоснованных потерь при ведении добычных работ и выполнении полного комплекса рекультивационных работ.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Административный регламент от 12.12.2012 №712 по экологическому, технологическому и атомному надзору
2. Берг коллегия №6(27). Промышленная безопасность. Энергетика. Экология. Ростехнадзор, информационные материалы, ч.2. 2005 г.
3. Берг коллегия №7(106). Промышленная безопасность. Энергетика. Экология. Недропользование. Надзор за безопасным ведением работ. 2013 г.
4. Государственный доклад о состоянии окружающей среды в Республике Карелия в 2015 году – Петрозаводск, 2016 – 299 с.
5. Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Коми в 2015 году – Сыктывкар, 2016 – 174 с.
6. Государственный доклад об экологической обстановке в Калининградской области в 2015 году, Калининград, 2016 – 200 с.
7. Гудков С.В. Правовое обеспечение государственного регулирования недропользования: Дисс. – М., 2005 г.
8. Деменков П.А, Ковязин В.Ф. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация земель: Учеб. пособие / СПб, 2007 г., 91 с.
9. Дзейтов С.А. Государство и правовое регулирование отношений в области недропользования: Дисс. – М., 1999 г.
10. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2015 году – Вологда, 2016 – 232 с.
11. Доклад о состоянии окружающей среды в Ненецком автономном округе в 2015 году – Нарьян-Мар, 2016 – 189 с.
12. Доклад о состоянии окружающей среды Мурманской области в 2015 году – Мурманск, 2016 – 166 с.
13. Доклад об экологической ситуации в Псковской области в 2015 году, Псков – 65 с.

14. Доклад об экологической ситуации в Санкт-Петербурге в 2015 году – СПб, 2016 – 168 с.
15. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ
16. Корепанов Н.А. Современный контроль недропользования. – Сыктывкар: Сыкт. лесн. ин-т, 2005 – 140 с.
17. Крассов О.И. Природные ресурсы России: Комментарий законодательства. – М.: Дело, 2002 г. – 816 с.
18. Лигоцкий Д.Н., Фомин С.И. Рациональное использование и рекультивация земель, нарушенных открытыми горными породами: Учеб. пособие / СПб, 2013 г., 80 с.
19. Мельгунов В.Д., Горохов К.Д. Основы горного права. Ч.2. Понятие и структура горных правоотношений. Право пользования недрами как институт горного права России. Уч.пос. – М.: Проспект, 2017
20. Обзор о состоянии и об охране окружающей среды Новгородской области в 2014 году, Великий Новгород, 2015 – 342 с.
21. Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 №569 «О Департаменте по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу»
22. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 №400 «О Федеральной службе по надзору в сфере природопользования»
23. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 №401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»
24. Рудский В.В., Стурман В.И. Основы природопользования: Учебное пособие. – М.: Логос, 2-е издание, 2014 г. – 208 с.
25. Состояние и охрана окружающей среды Архангельской области за 2015 год – Архангельск, 2016 – 432 с.
26. Состояние окружающей среды в Ленинградской области в 2015 году – СПб, 2016 – 320 с.
27. Стурман В.И. Экологическое сопровождение проектирования: Учебное пособие. – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. – 202 с.

28. Ушакова С.А., Кац Я.Г. Экологическое состояние территории России. – М.: Издательский центр «Академия», 2001 г. – 128 с.
29. Федеральный закон от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»
30. Федеральный закон от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»

#### Интернет-источники

31. Официальный сайт Департамента по недропользованию по Северо-Западному округу // <http://sevzapnedra.nw.ru/>
32. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии России // <http://www.mnr.gov.ru/>
33. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Северо-Западному федеральному округу // <http://78.rpn.gov.ru/>
34. Судебные и нормативные акты РФ // <http://sudact.ru/>