**Санкт-Петербургский государственный университет**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

 **«Эксперт в сфере недропользования»**

(«*Expert of subsoil use*»)

**Язык(и) обучения**

русский

Трудоемкость в зачетных единицах: 0

Регистрационный номер рабочей программы: 000000

Санкт-Петербург

2017

**Аннотация**

 Дополнительная образовательная программа (ДОП) повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» направлена на совершенствование и (или) получение дополнительных компетенций, повышение профессионального уровня в области экспертизы недропользования.

 ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» разработана и реализуется по заявке и с учетом требований Евразийского союза экспертов по недропользованию (ЕСОЭН).

**Раздел 1. Характеристики учебных занятий**

**1.1. Цели и задачи учебных занятий**

 Цель учебных занятий: совершенствование и (или) получение слушателями дополнительных компетенций, повышение профессионального уровня в области экспертизы в сфере недропользования.

 Задачи учебных занятий:

* Актуализация знаний основных законодательных требований в области недропользования;
* Идентификация перспектив развития законодательных требований в области недропользования;
* Актуализация знаний соотношения законодательства в области недропользования с другими отраслями законодательства;
* Актуализация знаний основных нормативно-правовых требований по регулированию и осуществлению экспертиз в сфере недропользования;
* Совершенствование и (или) получение дополнительных компетенций в области организации и реализации экспертиз в сфере недропользования;
* Совершенствование и (или) получение дополнительных компетенций в области обеспечения качества экспертиз в сфере недропользования и усиления ответственности экспертов сфере недропользования;
* Идентификация проблем и ограничений, существующих в области экспертиз в сфере недропользования, и путей их решения и преодоления;
* Актуализация знаний требований к документам и материалам, предоставляемым для проведения экспертиз в сфере недропользования;
* Совершенствование и (или) получение дополнительных компетенций в области современных методик проведения экспертиз в сфере недропользования;
* Актуализация знаний в области современных информационных технологий в сфере недропользования;
* Совершенствование навыков практического применения современных информационных технологий в сфере недропользования;
* Совершенствование навыков анализа и оценки возможности и корректности применения современных информационных технологий в сфере недропользования.

**1.2. Требования подготовленности обучающегося к освоению содержания учебных занятий (пререквизиты)**

 Специалисты, имеющие высшее образование и стаж работы в сфере недропользования не менее 5 лет.

 Специалисты, получившие направление Евразийского союза экспертов по недропользованию (ЕСОЭН).

 Группы слушателей по ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» могут формироваться с учетом стажа и опыта экспертной работы в сфере недропользования.

 Группы слушателей по ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» должны формироваться с учетом типов полезных ископаемых, в отношении которых слушатели осуществляют (или планируют осуществлять) экспертизу в сфере недропользования.

**1.3. Перечень результатов обучения**

 Дополнительные компетенции, формируемые в результате освоения ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования»:

|  |  |
| --- | --- |
| Код компетенции | Наименование и (или) описание компетенции |
| ДК-1 | способен применять на практике знание норм законодательства Российской Федерации в сфере недропользования, связанных с ними норм других отраслей законодательства Российской Федерации, а также правовых вопросов регулирования и осуществления экспертизы в сфере недропользования |
| ДК-2 | способен применять на практике знания нормативно-методических и нормативно-технических документов по организации и реализации экспертизы в сфере недропользования |
| ДК-3 | способен применять знания схем и алгоритмов информационного и организационного взаимодействия при осуществлении экспертизы в сфере недропользования |
| ДК-4 | готов использовать в профессиональной деятельности современные методические приемы и способы проведения экспертизы в сфере недропользования в соответствии с действующими нормативно-методическими и нормативно-техническими документами  |
| ДК-5 | готов квалифицированно, ответственно и качественно выполнять экспертизу в сфере недропользования, учитывая современные проблемы пользования недрами |
| ДК-6 | готов критически подходить к анализу предоставленных на экспертизу в сфере недропользования документов и материалов |
| ДК-7 | владеет знаниями в области современных информационных технологий, применяемых в сфере недропользования |
| ДК-8 | умеет применять современные информационные технологии в сфере недропользования |
| ДК-9 | умеет анализировать и оценивать возможность и корректность применения современных информационных технологий в сфере недропользования |

 В результате обучения по ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» слушатель должен:

* знать актуальные законодательные требования в области недропользования, перспективы их развития, а также их соотношение с требованиями других отраслей законодательства;
* знать современные нормативно-правовые требования по регулированию и осуществлению экспертиз в сфере недропользования;
* знать современную процедуру организации экспертиз в сфере недропользования;
* знать и уметь реализовать современную процедуру экспертиз в сфере недропользования;
* знать и владеть общими методическими подходами к экспертизам в сфере недропользования;
* знать и уметь квалифицированно применять в профессиональной деятельности современные методические приемы и способы проведения экспертиз в сфере недропользования в соответствии с действующими нормативно-методическими и нормативно-техническими документами;
* уметь квалифицированно, ответственно и качественно выполнять экспертизы в сфере недропользования, учитывая современные проблемы пользования недрами;
* уметь критически подходить к анализу предоставленных на экспертизы в сфере недропользования документов и материалов, выявлять ошибки расчетов, технический брак составления схем и таблиц, положения и выводы, несоответствующие действующим правовым и нормативным документам, и т.п.;
* иметь представление о новых и нетрадиционных геолого-промышленных типах месторождений, новых типах минерального сырья, новых технологиях освоения месторождений и переработки сырья, методах утилизации отходов горно-перерабатывающей отрасли;
* знать современные информационные технологии, применяемые в сфере недропользования;
* владеть практическими навыками применения современных информационных технологий в сфере недропользования;
* уметь анализировать и оценивать возможность и корректность использования современных информационных технологий, применяемых в сфере недропользования;
* уметь критически подходить к результатам применения современных информационных технологий в сфере недропользования.

**1.4. Перечень активных и интерактивных форм учебных занятий**

 В ходе занятий по ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» применяется объяснительно-иллюстративный метод обучения, семинары могут осуществляться в форме круглых столов, к**ейс-стади (case study), online конференций и вебинаров для** анализа, решения и обсуждения актуальных изменений, проблем и ситуаций в сфере экспертизы недропользования.

**Раздел 2. Организация, структура и содержание учебных занятий**

**2.1. Организация учебных занятий**

**2.1.1 Основной курс**

|  |
| --- |
| Трудоёмкость, объемы учебной работы и наполняемость групп обучающихся |
| Период обучения  | Контактная работа обучающихся с преподавателем | Самостоятельная работа | Объём активных и интерактивныхформ учебных занятий | Трудоёмкость |
| лекции | семинары | консультации | практические занятия | лабораторные работы | контрольные работы | коллоквиумы | текущий контроль | промежуточнаяаттестация | под руководствомпреподавателя | в присутствии преподавателя |  сам. раб. с использованиемметодических материалов | текущий контроль  | промежуточная аттестация  | итоговая аттестация  |
| **ОСНОВНАЯ ТРАЕКТОРИЯ** |
| **Очно-заочная форма обучения** |
| В период реализации программы | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 52 |  |  | 4 |  | **72** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО: | 8 | 8 |  |  |   |  |   |  |  |  |  | 52 |  |  | 4 |  | **72** |
| Формы текущего контроля успеваемости виды промежуточной и итоговой аттестации |
| Период обучения | Формы текущегоконтроляуспеваемости | Виды промежуточной аттестации | Виды итоговой аттестации(только для программ итоговой аттестации и дополнительных образовательных программ) |
| **ОСНОВНАЯ ТРАЕКТОРИЯ**  |
| **очно-заочная форма обучения** |
| В период реализации программы |  |  | Зачет (итоговое тестирование) |

**2.2. Структура и содержание учебных занятий**

**Структура и содержание учебных занятий**

**Основной курс Основная траектория**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы (раздела, части) | Вид учебных занятий | Количество часов |
| 1 | Актуальные вопросы правового обеспечения экспертизы в сфере недропользования | лекции | 2 |
| семинары | 2 |
| самостоятельная работа с использованием методических материалов | 10 |
| 2 | Методика проведения экспертизы в сфере недропользования (по типам полезных ископаемых) | лекции | 4 |
| семинары | 4 |
| самостоятельная работа с использованием методических материалов | 28 |
| 3 | Современные информационные технологии в сфере недропользования | лекции | 2 |
| семинары | 2 |
| самостоятельная работа с использованием методических материалов | 14 |
| 4 | Итоговая аттестация | зачет (итоговое тестирование) | 4 |

**Раздел 3. Обеспечение учебных занятий**

**3.1. Методическое обеспечение**

**3.1.1 Методические указания по освоению программы**

 Особое внимание при освоении ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» слушатели должны уделять актуализации знаний в области правового обеспечения недропользования и проведения экспертизы в сфере недропользования, в области знаний современных тенденций и проблем недропользования и экспертизы в сфере недропользования, а также в области применения современных информационных технологий в сфере недропользования.

 Реализация ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» осуществляется одновременно для всех групп слушателей, сформированных с учетом типов полезных ископаемых, в отношении которых слушатели осуществляют (или планируют осуществлять) экспертизу в сфере недропользования.

 При таком алгоритме реализации ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» учебные занятия по темам «Актуальные вопросы правового обеспечения экспертизы в сфере недропользования» и «Современные информационные технологии в сфере недропользования» являются общими, а учебные занятия по теме «Методика проведения экспертизы в сфере недропользования» проводятся параллельно по группам слушателей.

**3.1.2 Методическое обеспечение самостоятельной работы**

* Обеспечить слушателям доступ к изучению рабочей программы ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования»;
* Обеспечить слушателям возможность использовать презентационные, аудио- и видеоматериалы в качестве учебно-методических пособий и руководств;
* Обеспечить слушателей списками основной и вспомогательной литературы, а также электронных информационных ресурсов открытого доступа;
* Ознакомить слушателей с требованиями к итоговой аттестации, процедурой проведения итоговой аттестации, методикой и критериями оценивания, перечнем тестовых вопросов итоговой аттестации.

**3.1.3 Методика проведения итоговой аттестации и критерии оценивания**

 Порядок проведения итоговой аттестации слушателей дополнительных образовательных программ повышения квалификации в СПбГУ установлен Приказом от 24.02.2016 № 1110/1 «Об утверждении Положения об итоговой аттестации слушателей дополнительных профессиональных образовательных программ СПбГУ».

 Итоговая аттестация по ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» осуществляется в виде зачета.

 Зачет проводится в форме итогового тестирования. Тесты разработаны по типам полезных ископаемых. Тесты содержат закрытые и альтернативные вопросы. Вопросы могут быть не равнозначными по сложности.

 В помещении, в котором проводится тестирование, допускается присутствие только слушателей и представителей аттестационной комиссии.

 В ходе проведения тестирования не допускается использование слушателями специальной, справочной и иной литературы, письменных заметок, средств мобильной связи и иных средств хранения и передачи информации. Запрещается покидать помещение до окончания тестирования.

 При нарушении вышеперечисленных запретов слушатель удаляется с тестирования, соответствующая запись вносится в протокол проведения итоговой аттестации. В этом случае слушатель считается не прошедшим итоговую аттестацию и ему выставляется оценка «не зачтено».

 Время, в течение которого проводится тестирование, не может превышать 4 (четырех) академических часов.

 Оценка «зачтено» выставляется слушателю, давшему правильные ответы на большинство тестовых вопросов, количество неправильных ответов или отсутствующих ответов не может при этом превышать 5% от общего количества ответов (исключая принципиальные ошибки и пробелы).

 Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, давшему неправильные ответы или не давшему ответы на более чем 5% тестовых вопросов или на менее чем 5% тестовых вопросов при наличии принципиальных ошибок и пробелов.

 Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом аттестационной комиссии.

**3.1.4 Методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости (контрольно-измерительные материалы, оценочные средства)**

**Примерные тестовые вопросы и варианты ответов:**

При программе обучения

**3.1.5 Методические материалы для оценки обучающимися содержания и качества учебного процесса**

 Анкетирование слушателей ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» осуществляется в целях совершенствования реализации данной ДОП и повышения качества образовательного процесса.

Примерный формат анкеты:

Уважаемые коллеги!

Просим Вас заполнить анкету-отзыв

на дополнительную образовательную программу повышения квалификации

**«Эксперт в сфере недропользования»**

1. **Как Вы считаете, в какой степени для Вас достигнуты цели обучения по программе?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Насколько Вы удовлетворены общим стилем преподавания?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Что понравилось в формате проведения занятий, что Вы предлагаете изменить?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Что в обучении оказалось наиболее полезно/ценно для Вашей дальнейшей профессиональной деятельности?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Какие вопросы остались без ответа?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Насколько Вы удовлетворены качеством организации и реализации итоговой аттестации?**

**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

1. **Что понравилось в формате проведения итоговой аттестации, что Вы предлагаете изменить?**

**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

1. **Ваши пожелания и комментарии по улучшению качества организации и реализации итоговой аттестации:**

**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

1. **Ваши пожелания и комментарии по улучшению качества реализации программы:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СПАСИБО!**

**3.2. Кадровое обеспечение**

**3.2.1 Образование и (или) квалификация штатных преподавателей и иных лиц, допущенных к проведению учебных занятий и итоговой аттестации**

 Реализация ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» обеспечивается  лицами, имеющими высшее профессиональное образование и опыт практической деятельности в сфере организации и осуществления экспертизы в сфере недропользования, в том числе научно-педагогическими работниками Института наук о Земле СПбГУ.

 Проведение итоговой аттестации обеспечивается  лицами, имеющими высшее профессиональное образование и опыт практической деятельности в сфере организации и осуществления экспертизы в сфере недропользования, в том числе научно-педагогическими работниками СПбГУ. Для участия в работе итоговой аттестационной комиссии обязательно должны быть привлечены ведущие специалисты в сфере экспертизы недропользования не из числа научно-педагогических работников СПбГУ.

**3.2.2 Обеспечение учебно-вспомогательным и (или) иным персоналом**

 Учебно-вспомогательный и инженерно-технический персонал должен иметь соответствующее образование, хорошо знать учебно-методическое и информационное обеспечение ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования», иметь навыки работы с мультимедийной, компьютерной и оргтехникой.

 Лица, занимающиеся подготовкой учебно-методической документации по ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования»:

|  |  |
| --- | --- |
| Сотрудник | Контактная информация |
| **Алексеев Иван Александрович** зав. каф., доцент кафедры геологии месторождений полезных ископаемых, к.г.-м.н.  | [i.alekseev@spbu.ru](http://earth.spbu.ru/mail/?staff=266) |
| **Петров Сергей Викторович** доцент кафедры геологии месторождений полезных ископаемых, к.г.-м.н.  | s.petrov@spbu.ru |
| **Лушпеев Владимир Александрович**доцент кафедры геологии месторождений полезных ископаемых, главный специалист, заместитель секретаря Северо-Западной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС (г. Санкт-Петербург), ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых», к. т. н. | lushpeev035@gmail.com |
| **Шепелева Антонина Васильевна**доцент кафедры землеустройства и кадастров, к.т.н. | a.shepeleva@spbu.ru |

**3.3. Материально-техническое обеспечение**

**3.3.1 Характеристики аудиторий (помещений, мест) для проведения занятий**

 Аудиторные занятия и итоговая аттестация по ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» проводятся в помещениях, предназначенных для проведения занятий с группой численностью не менее 15 обучающихся.

* + 1. **Характеристики аудиторного оборудования, в том числе неспециализированного компьютерного оборудования и программного обеспечения общего пользования**

 Современная компьютерная техника с программным обеспечением общего пользования (MS Office, нормативно-правовые базы Консультант, Гарант), мультимедиа-проектор, экран для проведения презентаций.

 При необходимости предполагается использовать помещения, оборудованные для проведения online конференций и вебинаров.

**3.3.3 Характеристики специализированного оборудования** нет

**3.3.4 Характеристики специализированного программного обеспечения** нет

**3.3.5 Перечень и объёмы требуемых расходных материалов**

 Бумага формата А4, канцелярские товары, картриджи принтеров, флеш-накопители и др. материалы в объеме, необходимом для организации и проведения занятий и итоговой аттестации.

**3.4. Информационное обеспечение**

**3.4.1 Список обязательной литературы**

 Все нормативно-правовые акты, нормативно-методические документы и инструкции предлагаются для изучения слушателям и используются преподавателем с существующими к моменту реализации ДОП повышения квалификации «Эксперт в сфере недропользования» изменениями и дополнениями или в новых редакциях и в электронных версиях.

# Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 (ред. от 03.07.2016) «О недрах».

* Постановление Правительства РФ от 11 февраля 2005 г. № 69 «О государственной экспертизе запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, размере и порядке взимания платы за ее проведение»;
* Постановление Правительства РФ от 3 марта 2010 г. № 118 «Об утверждении положения о подготовке технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недр»;
* Приказ Роснедра от 22 декабря 2005 г. № 1332 «О территориальных комиссиях по запасам полезных ископаемых»;
* Приказ Роснедра от 22 февраля 2005 г. № 185 «О возложении полномочий по проведению государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр на государственное учреждение «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых».

**Углеводородное сырье:**

* Приказ Роснедра от 14 июня 2016 г. № 356 «Об утверждении Правил разработки месторождений углеводородного сырья»;
* Приказ Роснедра от 28 декабря 2015 г. № 564 «Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов УВС»;
* Распоряжение МПР 18 мая 2015 г. № 12-р «Методические рекомендации по подготовке технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья»;
* Рекомендации к методике построения геологических моделей при подсчете запасов углеводородного сырья. – Москва: ФБУ «ГКЗ», 2014;
* Рекомендации к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по технико-экономическому обоснованию коэффициентов извлечения газа и конденсата, ФГУП ГКЗ, 2015;
* Рекомендации «круглого стола» Комитета Государственной Думы по энергетике «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, включающее поиски и разведку новых месторождений нефтяных и газовых ископаемых для нужд народного хозяйства», 12 марта 2015 г.;
* Приказ Федерального агентства по недропользованию от 21.04.2016г. № 301 « Об организации рассмотрения и согласования технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья и иной проектной документации, согласование которых осуществляется комиссией, создаваемой Федеральным агентством по недропользованию»;
* Приказ МПР от 15 февраля 2011 года №34 «Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов нефти и горючих газов»;
* Протокол МПР от 03.04.2007 №11-17/0044-пр «Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по технико-экономическому обоснованию коэффициентов извлечения нефти»;
* Протокол МПР 03.04.2007 №11-17/0044-пр «Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по технико-экономическому обоснованию коэффициентов извлечения газа»;
* Протокол МПР от 12.12.2007 №11-17/0144-пр «Рекомендации по подсчету запасов по сопредельным и трансграничным участкам недр»;
* Рекомендации по структуре и организации проведения государственной экспертизы оперативного изменения состояния запасов углеводородного сырья, утвержденные приказом ФГУ «ГКЗ» от 2 февраля 2015 г. №01-9/100-орг;
* Приказ МПР от 1 ноября 2013 года №477 «Методические рекомендации по применению Классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов».

**Твердые полезные ископаемые:**

* Рекомендации к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по технико-экономическому обоснованию кондиций и подсчету запасов твердых полезных ископаемых с использованием блочного моделирования на месторождениях различного морфологического типа, ФГУП ГКЗ, 2015;
* Приказ МПР от 11 декабря 2006 года №278 «Классификация запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых»;
* Методические рекомендации по технико-экономическому обоснованию кондиций для подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых (кроме углей и горючих сланцев), ФГУП ГКЗ, 2007, утверждены распоряжением МПР России от 05.06.2007 г. № 37-р;
* Методические рекомендации по технико-экономическому обоснованию кондиций для подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых Угли и горючие сланцы, ФГУП ГКЗ, 2007, утверждены распоряжением МПР России от 05.06.2007 г. № 37-р;
* Методические рекомендации по применению Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых (по типам сырья), ФГУП ГКЗ, 2007, утверждены распоряжением МПР России от 05.06.2007 г. № 37-р;
* Приказ МПР от 23 мая 2011 года № 378 «Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых»;
* Протокол МПР 03.04.2007 №11-17/0044-пр «Методические рекомендации по сопоставлению данных разведки и разработки месторождений твердых полезных ископаемых»;
* Методические рекомендации по геофизическому опробованию при подсчете запасов месторождений металлов и нерудного сырья, ФГУП ГКЗ, 2007, утверждены распоряжением МПР России от 05.06.2007 г. № 37-р;
* Протокол МПР 03.04.2007 №11-17/0044-пр «Методические рекомендации по комплексному изучению месторождений и подсчету запасов попутных полезных ископаемых и компонентов»;
* **Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по технико-экономическому обоснованию кондиций и подсчету запасов отвалов горного предприятия, хвостов обогатительных фабрик и отходов при переделе.**

**Подземные воды:**

* Приказ МПР от 30 июля 2007 г. №195 «Классификация запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод»;
* Приказ МПР от 30 июля 2007 г. №195 «Методические рекомендации по применению Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод»;
* Приказ МПР от 31 декабря 2010 года № 569 «Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчёту запасов питьевых, технических и минеральных подземных вод»;
* Протокол МПР 03.04.2007 №11-17/0044-пр «**Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по геологической информации об участках недр, намечаемых для строительства и эксплуатации подземных сооружений»;**
* Протокол МПР 03.04.2007 №11-17/0044-пр «Методические рекомендации по применению Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод к месторождениям теплоэнергетических вод»;
* Протокол МПР 03.04.2007 №11-17/0044-пр «Методические рекомендации по применению Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод к месторождениям промышленных вод»;
* Протокол МПР 03.04.2007 №11-17/0044-пр «Методические рекомендации по применению Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод к месторождениям питьевых и технических вод»;
* Протокол МПР 03.04.2007 №11-17/0044-пр «Методические рекомендации по обоснованию выбора участков недр для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых».

**3.4.2 Список дополнительной литературы**

* Дергачев А.Л., Хилл Дж., Казаченко Л.Д. Финансово-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых, изд. МГУ, 2000.
* Вельмер Ф.В., Дальхаймер М., Вагнер М. Экономические оценки месторождений, изд. Книга, Киев, 2008.
* Минеральное сырье: от недр к рынку: в 3-х тт., 2011.
* Ампилов Ю.П., Герт А.А. Экономическая геология.

# Ампилов Ю.П. Стоимостная оценка недр. Учебное пособие М., Геоинформмарк, 2011. – 408 с.

* Боярко Г.Ю. Экономика минерального сырья, Томск, 2000.

**3.4.3 Перечень иных информационных источников**

* Официальный сайт Санкт-Петербургского государственного университета: <http://www.spbu.ru>;
* Правовая система ГАРАНТ: <http://www.garant.ru>;
* Правовая система КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru>;
* Кодекс - профессиональная юридическая система: <http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/50>
* Официальный сайт Государственной комиссии по запасам РФ: <http://www.gkz.ru>;
* Официальный сайт Министерства природных ресурсов России: <http://www.mnr.gov.ru>.

**4. Разработчики программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | Ученая степень | Ученое звание | Должность | Контактнаяинформация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон) |
| Алексеев Иван Александрович | к.г.-м.н. |  | зав. каф., доцент кафедры геологии месторождений полезных ископаемых | [i.alekseev@spbu.ru](http://earth.spbu.ru/mail/?staff=266) |
| Петров Сергей Викторович | к.г.-м.н. |  | доцент кафедры геологии месторождений полезных ископаемых | s.petrov@spbu.ru |
| Шепелева Антонина Васильевна | к.т.н. | с.н.с. | доцент кафедры землеустройства и кадастров | a.shepeleva@spbu.ru |