

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра геофизики**

Авторы-составители: **Лаптев Александр Павлович**

Рабочая программа дисциплины

**ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ РАБОТ И  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИИ**

Код УМК 94382

Утверждено  
Протокол №9  
от «20» мая 2020 г.

Пермь, 2020

## **1. Наименование дисциплины**

Организация и управление в области геофизических работ и недропользовании

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « С.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Специальность: **21.05.03** Технология геологической разведки  
специализация Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Организация и управление в области геофизических работ и недропользовании** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**21.05.03** Технология геологической разведки (специализация : Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых)

**ПК.24** способность повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса

**ПК.25** способность эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики

**ПСК.1.10** способность эффективно управлять производственными процессами геофизических предприятий на основе современных научных достижений отечественной и зарубежной практики

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	21.05.03 Технология геологической разведки (направленность: Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	14
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	108
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	42
<b>Проведение лекционных занятий</b>	14
<b>Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку</b>	28
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	66
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (14 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Организация и управление в области геофизических работ и недропользовании. 1 уч. период**

Основные нормативные документы, регламентирующие планирование, организацию и проведение геологоразведочных работ, Законодательство РФ по недропользованию и геологическому изучению, по природопользованию и охране окружающей среды Охрана труда. Промышленная безопасность при проведении работ. Трудовой кодекс. Основные положения «Правил безопасности при проведении ГРР», ответственность за нарушения по недропользованию и природопользованию. Основные положения «Административного кодекса РФ». Нормативная документация по подготовке проектно-сметной документации,

### **Введение, задачи курса, разделение контрольных функций при проведении**

Введение, задачи курса, разделение контрольных функций при проведении ГРР.

### **Законодательство РФ по недропользованию и геологическому изучению. По природопользованию и охране окружающей среды**

Законодательство РФ по недропользованию и геологическому изучению. По природопользованию и охране окружающей среды.

### **Охрана труда и промышленная безопасность, ответственность за нарушения по недропользованию и природопользованию**

Охрана труда. Промышленная безопасность при проведении работ. Трудовой кодекс. Основные положения «Правил безопасности при проведении ГРР». Ответственность за нарушения по недропользованию и природопользованию. Основные положения «Административного кодекса РФ».

### **Нормативная документация по подготовке проектно-сметной документации**

Нормативная документация по подготовке проектно-сметной документации. Нормативная документация по подготовке ПСД. Инструкция по подготовке проектно-сметной документации. Сборники сметных норм ССН-92. Сборники норм основных расходов СНОР-93. Геологическое и техническое задание. Макет и структура проекта.

### **Основные фонды предприятий. Оборотные средства предприятий**

Основные фонды предприятий. Оборотные средства предприятий. Основные фонды геологических организаций (производственные и непроизводственные). Структура основных фондов. Износ и воспроизводство основных фондов. Амортизация основных фондов. Аренда и лизинг основных фондов. Оборотные средства геологических организаций. Структура оборотных средств. Производственные запасы (материалы, топливо, запчасти, МБП, спецодежда, и т.п.). Незавершенное производство и расходы будущих отчетных периодов. Фонды обращения.

### **Нормирование материальных и трудовых затрат. Структура сметной стоимости**

Нормирование материальных и трудовых затрат. Структура сметной стоимости работ. Нормирование материальных и трудовых затрат. Нормирование оборотных средств, техническое нормирование, нормирование труда, нормы выработки.

Структура сметной стоимости работ. Основные расходы (заработная плата, отчисления на социальные нужды, материалы затраты, амортизация), накладные расходы (общепроизводственные и общехозяйственные), плановые накопления. Компенсируемые затраты (командировки, полевое довольствие, возмещение убытков, аренда и содержание помещений). Подрядные работы.

### **Себестоимость ГРР, прибыль и рентабельность ГРР, экономическая эффективность ГРР**

Себестоимость геологоразведочных работ. Прибыль и рентабельность ГРР. Понятие себестоимости геофизических работ. Состав затрат, включаемых в себестоимость геологоразведочных работ (прямые и

косвенные затраты). Учет затрат. Структура себестоимости геофизических работ. Значение снижения себестоимости. Резервы снижения себестоимости. Понятие о прибыли и рентабельности геологоразведочных работ. Пути увеличения прибыли и повышения рентабельности на геофизических работах.

### **Программы и планы по ГРР, конкурсы и контракты. Финансирование ГРР**

Программы, планы по ГРР. Конкурсы, контракты. Финансирование ГРР

Государственная программа геологического изучения недр и воспроизводства МСБ. Поэтапное планирование геофизических работ. Долгосрочное и перспективное планирование. Годовые планы. Основные разделы планов. Основные положения конкурсов. Основные положения контрактов, порядок разработки и заключения контрактов. Финансово-кредитный механизм геологоразведочной отрасли. Источники и порядок финансирования геофизических работ. Активирование выполненных объемов и порядок оплаты.

### **Структура геологоразведочных организаций. Кадры геологоразведочных организаций.**

#### **Организация и оплата труда.**

Структура геологоразведочных организаций. Кадры геологоразведочных организаций. Организация и оплата труда.

### **Подготовка ПСД, структура проекта и сметы. Практические сметные расчеты**

Подготовка ПСД, структура проекта и сметы. Практические сметные расчеты.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Голдырев В. В. Правовые основы экономики и организации ГПП: курс лекций / В. В. Голдырев. - Пермь: ПГУ, 2007. - 1. <https://elis.psu.ru/node/389061>
2. Кабушко, А. М. Экология и экономика природопользования : ответы на экзаменационные вопросы / А. М. Кабушко. — Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. — 142 с. — ISBN 978-985-7067-39-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/28296>
3. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-4371-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/450942>

### Дополнительная:

1. Сердитова, Н. Е. Экономика природопользования. Эколого-экономический аспект : учебное пособие / Н. Е. Сердитова. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2006. — 344 с. — ISBN 5-86813-179-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/17985>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<https://psu.bibliotech.ru/Account/LogOn/> Цифровая библиотека «Библиотех»

<http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY

<https://elis.psu.ru/> Цифровая библиотека ПГНИУ

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Организация и управление в области геофизических работ и недропользования** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Образовательный процесс по данной дисциплине предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1.Офисный пакет приложений;
- 2.Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
- 3.Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель);
- 4.Офисный пакет приложений «LibreOffice».

Дисциплина не предусматривает использование специализированного программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для проведения лекционных занятий необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения лабораторных занятий необходима учебная геофизическая лаборатория. Состав оборудования представлен в паспорте учебной геофизической лаборатории.

Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской, учебная геофизическая лаборатория. Состав оборудования представлен в паспорте учебной геофизической лаборатории.

Для самостоятельной работы используются помещения библиотеки: персональные компьютеры с доступом к локальной сети университета и доступом к интернету.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Организация и управление в области геофизических работ и недропользовании**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ПК.24**

**способность повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<b>ПК.24</b> способность повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса	Знать правовые основы недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса. Знать основные категории и понятия менеджмента инноваций, структуры инновационного цикла и характеристику его стадий. Владеть информацией по вопросам недропользования. Уметь повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально-сырьевого пользования.	<b>Неудовлетворител</b> Отсутствие знаний основных категорий и понятий менеджмента инноваций <b>Удовлетворительн</b> Знает общие принципы инновационных производственных решений. <b>Хорошо</b> Знает общие методы и показатели оценки эффективности инновационных производственных решений. Умеет использовать источники информации для построения показателей оценки. <b>Отлично</b> Знает принципы, критерии, подходы, методы и показатели оценки эффективности инновационных производственных решений. Умеет использовать источники информации для построения показателей оценки..

**ПК.25**

**способность эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<b>ПК.25</b> способность эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и	Владеть актуальными данными о современных научных достижениях, отечественной и зарубежной практик. Знать правила выполнения проектов геологической разведки. Владеть навыками их воплощения в производственных условиях. Уметь обеспечить безопасность	<b>Неудовлетворител</b> Не знает приемы и методики организации геофизических работ. Не способен обеспечивать строгое соблюдение правил техники безопасности <b>Удовлетворительн</b> Имеет посредственные знания основ эффективного управления технологическими процессами. <b>Хорошо</b> Знает приемы и методики организации

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
зарубежной практики	и охрану окружающей среды. Уметь выполнять маркетинговые исследования и проводить экономический анализ ГГР.	<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>геофизических работ. Умеет корректировать методики проведения работ в соответствии с изменением условий их проведения. Обеспечивать строгое соблюдение правил техники безопасности.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умеет корректировать методики проведения работ в соответствии с изменением условий их проведения. Обеспечивать строгое соблюдение правил техники безопасности.. Прогнозировать риски в геологоразведочном производстве и устранять их причины.</p>

### ПСК.1.10

**способность эффективно управлять производственными процессами геофизических предприятий на основе современных научных достижений отечественной и зарубежной практики**

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<b>ПСК.1.10</b> способность эффективно управлять производственными процессами геофизических предприятий на основе современных научных достижений отечественной и зарубежной практики	Знать правила выполнения проектов геолого-геофизической разведки. Владеть навыками их воплощения в производственных условиях. Уметь обеспечить безопасность и охрану окружающей среды. Уметь выполнять маркетинговые исследования и проводить экономический анализ ГГР.	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает приемы и методики организации геофизических работ. Не способен обеспечивать строгое соблюдение правил техники безопасности</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Имеет посредственные знания основ эффективного управления технологическими процессами.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает приемы и методики организации геофизических работ. Умеет корректировать методики проведения работ в соответствии с изменением условий их проведения. Обеспечивать строгое соблюдение правил техники безопасности.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Умеет корректировать методики проведения работ в соответствии с изменением условий их проведения. Обеспечивать строгое соблюдение правил техники безопасности.. Прогнозировать риски в геологоразведочном производстве и устранять их причины.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b>	Введение, задачи курса, разделение контрольных функций при проведении <b>Входное тестирование</b>	Знать основы информатики. Знать основы экономики.
<b>ПСК.1.10</b> способность эффективно управлять производственными процессами геофизических предприятий на основе современных научных достижений отечественной и зарубежной практики <b>ПК.24</b> способность повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально- сырьевого комплекса	Охрана труда и промышленная безопасность, ответственность за нарушения по недропользованию и природопользованию <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать: - основные положения законодательства по недропользованию и геологическому изучению;- нормативную документацию по подготовке ПСД Владеть навыками работы со сборниками сметных норм

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ПСК.1.10</b> способность эффективно управлять производственными процессами геофизических предприятий на основе современных научных достижений отечественной и зарубежной практики</p> <p><b>ПК.24</b> способность повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса</p>	<p>Себестоимость ГРР, прибыль и рентабельность ГРР, экономическая эффективность ГРР</p> <p><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать теоретические основы экономики предприятия Уметь применить полученные знания при разработке проекта геологического и технического задания Владеть методикой и техникой выполнения макета ПСД</p>
<p><b>ПСК.1.10</b> способность эффективно управлять производственными процессами геофизических предприятий на основе современных научных достижений отечественной и зарубежной практики</p> <p><b>ПК.24</b> способность повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса</p> <p><b>ПК.25</b> способность эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики</p>	<p>Подготовка ПСД, структура проекта и сметы. Практические сметные расчеты</p> <p><b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знать правила выполнения проектов геологической разведки Владеть навыками их воплощения в производственных условиях Уметь обеспечить безопасность и охрану окружающей среды Уметь выполнять маркетинговые исследования и проводить экономический анализ ГТР</p>

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Введение, задачи курса, разделение контрольных функций при проведении**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Знать основы экономики.	5
Знать основы информатики	5

### **Охрана труда и промышленная безопасность, ответственность за нарушения по недропользованию и природопользованию**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Знает нормативную документацию по подготовке ПСД	10
Знает основные положения законодательства по недропользованию и геологическому изучению	10
Способен применить полученные знания при создании макета проекта на выполнение ГГР	7
Владеет навыками работы со сборниками сметных норм	3

### **Себестоимость ГГР, прибыль и рентабельность ГГР, экономическая эффективность ГГР**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Способен обобщить полученные знания в виде проекта и сметы	13
Знает структуру сметной стоимости работ	7
Владеет методиками расчета затрат и увеличения прибыли	6
Способен применить полученные знания для определения себестоимости ГГР	4

### **Подготовка ПСД, структура проекта и сметы. Практические сметные расчеты**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Уметь выполнять маркетинговые исследования и проводить экономический анализ ГГР	13
Владеть навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования	10
Знать правила выполнения проектов геологической разведки	10
Уметь обеспечить безопасность и охрану окружающей среды	7