

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра поисков и разведки полезных ископаемых

**Авторы-составители: Голдырев Валерий Валерьевич
Попов Андрей Геннадьевич
Наумова Оксана Борисовна**

Рабочая программа дисциплины

**ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ, ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ**

Код УМК 82353

Утверждено
Протокол №18
от «28» июня 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Правовые основы, экономика и организация геологоразведочных работ

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Направление подготовки: **05.03.01** Геология
направленность Геология

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Правовые основы, экономика и организация геологоразведочных работ** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.01 Геология (направленность : Геология)

УК.9 Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм

Индикаторы

УК.9.1 Ориентируется в правовых принципах и нормах в разных сферах жизнедеятельности и последствиях их нарушения

ОПК.3 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности

Индикаторы

ОПК.3.2 Обоснованно использует теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин в профессиональной деятельности

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	05.03.01 Геология (направленность: Геология)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	11
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	28
Проведение практических занятий, семинаров	14
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (11 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

Нормативные документы

Инструкция по составлению проектов и смет ГРР.

ССН и СНОР. М. 1993-1996. – 68 сборников.

Закон о Недрах РФ.

Лесной Кодекс РФ.

Водный Кодекс РФ.

Положение о порядке проведения ГРР по этапам и стадиям

Классификация запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

Рекомендации по применению Классификации запасов.

Методические рекомендации по составлению ТЭО кондиций для подсчета запасов твердых полезных ископаемых.

1. История права недропользования

Развитие права пользования недрами от каменного века до современного времени.

Горное дело и право. Античное время, Древний Рим, Средневековье, эпоха Возрождения, научно-техническая революция.

Горный комитет и коллегия Петра I.

Правовые основы недропользования при социализме и капитализме.

2. Закон о недрах РФ. Право пользования недрами в РФ

Принятие Закона о недрах. Основные главы и статьи.

Регулирование права недропользования. Получение лицензии.

Сопроводительные документы.

Порядок лицензирования.

Разделение полномочий.

Эволюция Закона о недрах РФ (изменения и дополнения).

Понятия участка и отвода.

Виды лицензий.

3. Этапы и стадии геологического изучения недр

Геологическое изучение недр по этапам и стадиям, соответствие выполняемым работам, категориям запасов, прогнозным ресурсам и масштабу.

4. Пакет документов на получение лицензии

Лицензионное соглашение. Порядок получения лицензии.

Лабораторная работа:

Подготовка пакета документов виртуального геологического предприятия на аукцион или конкурс на получение права недропользования.

5. Классификация запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых и рекомендации к ее применению

Прогнозные ресурсы категории Р1, Р2, Р3 и запасы категории А, В, С1 и С2.

Кондиционная разведочная сеть. Полнота разведки и ее эффективность.

6. ТЭО обоснования кондиций для подсчета запасов твердых полезных ископаемых и подсчет запасов

Экономическое обоснование кондиций.

Основные экономические параметры в ТЭП разработки месторождения.
Экономическая оценка месторождения твердых полезных ископаемых.

7. Форматы ГКЗ РФ и CRIRSCO

Сопоставление классификации и подсчета запасов
Государственной комиссией по запасам РФ (ГКЗ РФ)
с классификацией Объединенного Комитета
по международным стандартам отчетности о запасах (CRIRSCO).

8. Нормативная документация по недропользованию

Самостоятельное изучение на сайтах ГКЗ РФ и МПР РФ.

9. Фонд геологической информации

Структура фонда геологической информации, его полномочия.
Сохранения геологической информации, права собственности и доступность.
Формы отчетности. Государственный баланс запасов и проявлений полезных ископаемых.
Государственный кадастр месторождений (ГКМ) и проявлений полезных ископаемых.

10. Государственный контроль и регулирование недропользования

Государственные органы, осуществляющие контроль в сфере недропользования.
Ответственность за нарушения закона и условий лицензионного соглашения
на право пользования недрами.

11. Инвестиционный проект

Основные понятия. Методы расчетов эффективности инвестиционных проектов.
ГРР, как часть инвестиционного проекта по разработке месторождения.

12. Планирование геологоразведочного предприятия

Необходимость проведения ГРР. Эффективное ведение ГРР.
Зависимость от рынка и геополитики.

13. Проектирование ГРР

Инструкция по составлению проектов и смет ГРР.
Составление проектно-сметной документации.
Государственная экспертиза проекта.

14. Нормирование в проектировании ГРР: СНОР и ССН

Нормирование в проектировании ГРР: СНОР и ССН.
Сборники норм основных расходов и Сборники сметных норм на ГРР.
Правила применения. Коэффициенты удорожания.

15. Нормативная документация проектирования ГРР и по природопользованию в РФ

Изучение нормативной документации по составлению проектов и смет ГРР.
Сборники ЕНВиР и ССН - 42 тома.

16. Составление проекта и сметы ГРР

Составление учебного проекта и сметы ГРР виртуального объекта.

17. Промышленная безопасность и охрана окружающей среды при ГРР

Законодательство по промышленной безопасности и экологии.
Сбросы и выбросы. Твердые отходы. ПДК.

Плата за сбросы и выбросы, превышения ПДК,
твердые отходы и нанесения ущерба окружающей среде.
Ликвидация нанесенного ущерба.

18. Экономическая эффективность ГРР и ее связь с правовыми основами недропользования

Расчет стоимости разведки единицы полезного ископаемого, сравнение их.
Влияние развития права на экономику производства ГРР и последующую
эксплуатацию месторождения.

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. Право недропользования : учебник / Д. В. Василевская, Н. Б. Пастухова, А. В. Архипов [и др.] ; под редакцией Д. В. Василевская. — Москва : Зерцало-М, 2016. — 527 с. — ISBN 978-5-94373-351-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/49185.html>
2. Дергачев, А. Л. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций : учебник для вузов / А. Л. Дергачев, С. М. Швец. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07591-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/434247>
3. Данилова М. А., Васильева Ю. С., Красильников В. П. Компьютерные технологии в экологии и природопользовании: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистров "Экология и природопользование"/М. А. Данилова, Ю. С. Васильева, В. П. Красильников; под общ. ред. М. А. Даниловой. -Пермь:ПГНИУ,2018, ISBN 978-5-7944-3223-7.-174.-Библиогр.: с. 171-173 <https://elis.psu.ru/node/560149>

Дополнительная:

1. Шпильман, Т. М. Экономика и организация геологоразведочных работ : лабораторный практикум / Т. М. Шпильман, Д. А. Старков, Д. Н. Тимофеев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 140 с. — ISBN 978-5-7410-1644-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69973.html>
2. Новоселов, А. Л. Экономика, организация и управление в области недропользования : учебник и практикум / А. Л. Новоселов, О. Е. Медведева, И. Ю. Новоселова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 625 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3584-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/425897>
3. Лебедев Г. В. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. учебное пособие : в 2 т. Т. 1. Прогнозирование и поиски месторождений/Г. В. Лебедев.-2-е изд.-Пермь,2018, ISBN 978-5-7944-3171-1.-220.-Библиогр.: с. 215-219 <https://elis.psu.ru/node/513758>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека

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

<https://elis.psu.ru/> Библиотека ПГНИУ

<http://library.psu.ru/node/1170> Электронно-библиотечная система IPRbooks

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

Образовательный процесс по дисциплине **Правовые основы, экономика и организация геологоразведочных работ** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
 2. Доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) ;
 3. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
- ڜ 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 использования специализированного программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**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

1. 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.

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

3. 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.

4. Для самостоятельной работы используются помещения библиотеки: компьютеры с доступом к

локальной и глобальной сетям.

5. 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 компьютера 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
Правовые основы, экономика и организация геологоразведочных работ**

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

ОПК.3

Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.3.2 Обоснованно использует теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: теоретические и практические основы по предмету. Уметь: использовать их при проектировании и организации производства ГРП, экономической оценке месторождений полезных ископаемых, при получении права на пользование недрами. Владеть: терминологией по предмету</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает теоретических и практических основ по предмету. Не умеет использовать их при проектировании и организации производства ГРП, экономической оценке месторождений полезных ископаемых, при получении права на пользование недрами. Не владеет терминологией по предмету</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Слабо знает теоретические и практические основы по предмету. С трудом может использовать их при проектировании и организации производства ГРП, экономической оценке месторождений полезных ископаемых, при получении права на пользование недрами. Частично владеет терминологией по предмету</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает теоретические и практические основы по предмету. Умеет использовать их при проектировании и организации производства ГРП, экономической оценке месторождений полезных ископаемых, при получении права на пользование недрами. Владеет терминологией по предмету</p> <p align="center">Отлично</p> <p>В полном объеме знает теоретические и практические основы по предмету. Самостоятельно может использовать их при проектировании и организации производства ГРП, экономической оценке месторождений полезных ископаемых, при получении права на пользование недрами. Успешно владеет терминологией по предмету</p>

УК.9

Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.9.1 Ориентируется в правовых принципах и нормах в разных сферах жизнедеятельности и последствиях их нарушения	Знать: основы правовых норм при работе в геологических организациях. Уметь: использовать их при планировании, организации и проведении геологоразведочных работ. Владеть: навыками ликвидации последствий их нарушения.	<p>Неудовлетворител Не знает основ правовых норм при работе в геологических организациях. Не умеет использовать их при планировании, организации и проведении геологоразведочных работ. Не владеет навыками ликвидации последствий их нарушения.</p> <p>Удовлетворительн Слабо знает основы правовых норм при работе в геологических организациях. С трудом может использовать их при планировании, организации и проведении геологоразведочных работ. Частично владеет навыками ликвидации последствий их нарушения.</p> <p>Хорошо Знает основы правовых норм при работе в геологических организациях. Умеет использовать их при планировании, организации и проведении геологоразведочных работ. Владеет навыками ликвидации последствий их нарушения.</p> <p>Отлично В полной мере знает основы правовых норм при работе в геологических организациях. Самостоятельно может использовать их при планировании, организации и проведении геологоразведочных работ. Уверенно владеет навыками ликвидации последствий их нарушения.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : 2024

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

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
Входной контроль	1. История права недропользования Входное тестирование	Знание терминов и основных понятий из курса дисциплин: "Структурная геология и геокартирование", "Финансовая грамотность", "Основы проектной деятельности", "Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых"
УК.9.1 Ориентируется в правовых принципах и нормах в разных сферах жизнедеятельности и последствиях их нарушения	4. Пакет документов на получение лицензии Защищаемое контрольное мероприятие	Знание закона о недрах РФ, истории права недропользования, этапов и стадий геологического изучения недр, пакета документов на лицензирование недропользования. Тест.
ОПК.3.2 Обоснованно использует теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин в профессиональной деятельности УК.9.1 Ориентируется в правовых принципах и нормах в разных сферах жизнедеятельности и последствиях их нарушения	15. Нормативная документация проектирования ГРП и по природопользованию в РФ Защищаемое контрольное мероприятие	Знание классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых, ТЭО обоснования кондиций для подсчета запасов, нормативной документации по недропользованию. Умение планировать геологоразведочное предприятие, проектировать ГРП. Тест.

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ОПК.3.2 Обоснованно использует теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин в профессиональной деятельности УК.9.1 Ориентируется в правовых принципах и нормах в разных сферах жизнедеятельности и последствиях их нарушения	16. Составление проекта и сметы ГРР Итоговое контрольное мероприятие	Знание нормативной документации проектирования ГРР и по природопользованию. Умение составить проект и смету ГРР. Контрольный тест.

Спецификация мероприятий текущего контроля

1. История права недропользования

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

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

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Ответил на 100% вопросов теста	10
Ответил на 90% и более вопросов теста	9
Ответил на 80% и более вопросов теста	8
Ответил на 70% и более вопросов теста	7
Ответил на 60% и более вопросов теста	6
Ответил на 50% и более вопросов теста	5

4. Пакет документов на получение лицензии

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

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

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Ответил на 90% вопросов теста	30
Ответил на 80% вопросов теста	24
Ответил на 70% вопросов теста	18
Ответил на 60% вопросов теста	13

15. Нормативная документация проектирования ГРР и по природопользованию в РФ

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

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

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Ответил на 90% и более вопросов теста	30
Ответил на 80% вопросов теста	24
Ответил на 70% вопросов теста	18
Ответил на 60% вопросов теста	13

16. Составление проекта и сметы ГРР

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

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

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

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Составил проект и смету ГРР. Ответил на 90% и более вопросов контрольного теста	40
Составил проект и смету ГРР. Ответил на 80% вопросов контрольного теста	34
Составил проект и смету ГРР. Ответил на 70% вопросов контрольного теста	28
Составил проект и смету ГРР. Ответил на 60% вопросов контрольного теста	22
Составил проект и смету ГРР. Ответил на 50% вопросов контрольного теста	13