

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02.04 Недра и недропользование
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 05.03.06 - Экология и природопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Экологическая безопасность (для набора 2023)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

показать особенности освоения и восполнения минерально-сырьевой базы в современных экономических и правовых условиях, решения проблемы рационального недропользования; дать систематизированные знания о принципах законодательства о недрах и недропользовании; требованиях в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр.

Задачи изучения дисциплины:

- познание общих закономерностей геологических процессов, приводящих к образованию месторождений полезных ископаемых их классификации и стадий геолого-разведочного процесса;
- проанализировать состояние минерально-сырьевой базы России, ее особенности как объекта освоения и восполнения, значимость для экономики страны и национальной безопасности;
- дать оценку использования запасов недр и законов, регулирующих недропользование;
 - ознакомиться с концепцией ресурсосберегающего недропользования, предусматривающей привлечение минерально-сырьевых ресурсов к формированию технико-экономических показателей уорнопромышленного комплекса при обосновании выбора рациональной геотехнологии разработки месторождений и распределения дохода с соблюдением экономических интересов государства и недропользования;
- освоить методы решения ключевых задач недропользования, а также методы определения стоимости запасов полезных ископаемых.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.02.04 Недра и недропользование относится к вариативной части, модуль «Природопользование» учебного плана. Программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавров «Экология и природопользование».

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 4	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	48
Лекционные (ЛК)	32	32

Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	16	16
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	24	24
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2	ОПК-2.1. Знание теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.	Знать: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.
ОПК-2	ОПК-2.2. Умение использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.	Уметь: использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.
ОПК-2	ОПК-2.3. Имеет практический опыт использования теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.	Владеть: практическими навыками использования теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.
ПК-11	ПК11.1. Знание теоретических основ в области общего и отраслевого ресурсоведения, регионального и традиционного	Знать: основные понятия и принципы недропользования, законодательство о недрах и недропользовании, морфологию

	природопользования.	тел полезных ископаемых, генетическую классификацию рудообразующих процессов, классификацию запасов месторождений полезных ископаемых, стадии геологоразведочного процесса, минерально-сырьевую базу Забайкальского края, теоретические основы охраны окружающей среды и ресурсов.
ПК-11	ПК-11.2. Умение использовать основные понятия и принципы и задачи охраны недр и окружающей среды, изучение и использование недр, требований в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр.	Уметь: использовать основные понятия и принципы и задачи охраны недр и окружающей среды, изучение и использование недр, требований в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр.
ПК-11	ПК-11.3. Имеет навыки использования знаний в области области общего и отраслевого ресурсоведения, регионального и традиционного природопользования в профессиональной деятельности.	Владеть: методами и приемами защиты окружающей среды, которые снижают возможный ущерб окружающей среде; анализ загрязнения атмосферы, воды и почвы.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Введение. Основные понятия и принципы недропользования.	Понятие недр. Виды недропользования. Принципы недропользования	9	4	2	0	3

	1.2	Государственный фонд недр.	Структура государственного фонда недр. Управление государственным фондом недр	9	4	2	0	3
2	2.1	Полезные ископаемые и их классификация.	Генетическая классификация рудообразующих процессов. Морфология тел полезных ископаемых.	9	4	2	0	3
	2.2	Минерально-сырьевая база как объект освоения и восполнения.	Минерально-сырьевая база РФ. Минерально-сырьевая база Забайкальского края.	9	4	2	0	3
3	3.1	Задачи законодательства о недрах и недропользовании.	Нормативно-правовая база регламентирующая недропользование. ФЗ О недрах.	9	4	2	0	3
	3.2	Право недропользования.	Государственное регулирование отношений недропользования. Правовые условия операций по недропользованию.	9	4	2	0	3
4	4.1	Государственное управление и регулирование в области использования недр.	Геологическое изучение и использование недр. Государственный учет недр и контроль за охраной и использованием недрами.	9	4	2	0	3
	4.2	Охрана недр и окружающей среды Современные проблемы недропользования.	Основные требования к рациональному использованию и охране недр.	9	4	2	0	3
Итого				72	32	16	0	24

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Введение. Основные понятия и принципы недропользования.	Понятие недр. Виды недропользования. Принципы недропользования.	4
	1.2	Государственный фонд недр.	Структура государственного фонда недр. Управление государственным фондом недр	4
2	2.1	Полезные ископаемые и их классификация.	Генетическая классификация рудообразующих процессов. Морфология тел полезных ископаемых. Классификация запасов месторождений и стадии геологоразведочного процесса.	4
	2.2	Минерально-сырьевая база как объект освоения и восполнения.	Минерально-сырьевая база РФ и Забайкальского края: потенциал и перспективы.	4
3	3.1	Задачи законодательства о недрах и недропользовании.	Законодательство о недрах и недропользовании. ФЗ О недрах.	4
	3.2	Право недропользования	Государственное регулирование отношений недропользования. Правовые условия по недропользованию.	4
4	4.1	Государственное управление и регулирование в области использования недр.	Геологическое изучение и использование недр. Государственный учет недр и контроль за охраной и использованием недрами	4
	4.2	Охрана недр и окружающей среды Современные	Основные требования к рациональному использованию и охране недр, использование почв, поверхностных и подземных вод,	4

		проблемы недропользования.	литосферы.	
--	--	----------------------------	------------	--

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Основные понятия и принципы недропользования.	Виды недропользования. Принципы недропользования.	2
	1.2	Государственный фонд недр.	Структура государственного фонда недр. Управление государственным фондом недр.	2
2	2.1	Полезные ископаемые и их классификация.	Морфология тел полезных ископаемых. Классификация запасов месторождений и стадии геологоразведочного процесса.	2
	2.2	Минерально-сырьевая база как объект освоения и восполнения.	Минерально-сырьевая база Забайкальского края: потенциал и перспективы.	2
3	3.1	Задачи законодательства о недрах и недропользовании.	ФЗ О недрах.	2
	3.2	Право недропользования.	Правовые условия по недропользованию.	2
4	4.1	Государственное управление и регулирование в области использования недр.	Государственный учет недр и контроль за охраной и использованием недрами.	2
	4.2	Охрана недр и окружающей среды Современные проблемы недр	Основные требования к рациональному использованию и охране недр, использование почв, поверхностных и подземных вод, литосферы.	2

		ропользовани я.	
--	--	--------------------	--

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Основные понятия.	- составление терминологической системы (словаря, глоссария, тезауруса по теме, проблеме).	3
	1.2	Управление государственным фондом недр.	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме).	3
2	2.1	Классификация запасов месторождений и стадии геологоразведочного процесса.	- подготовка сообщений и докладов; - выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах.	3
	2.2	Минерально-сырьевая база Забайкальского края: потенциал и перспективы.	- подготовка сообщений и докладов; - выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах.	3
3	3.1	Законодательство о недрах и недропользовании. ФЗ О недрах.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов; - подготовка электронных презентаций; - работа с	3

			электронными образовательными ресурсами.	
	3.2	Право недропользования.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов; - подготовка электронных презентаций; - работа с электронными образовательными ресурсами.	3
4	4.1	Геологическое изучение и использование недр.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.); - работа с электронными образовательными ресурсами.	3
	4.2	Современные проблемы недропользования.	- подготовка электронных презентаций; - работа с электронными образовательными ресурсами.	3

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Лабораторный практикум по геологии полезных ископаемых : учеб. пособие для вузов. - Москва : Недра, 1992. - 172 с. : ил. - ISBN 5-247-02482-6 : 4-00. - 30 экз.
2. Павленко, Ю.В. Курс лекций по общей геологии [Текст] . - Чита : ЗабГУ, 2017. - 175 с. - ISBN 978-5-9293-1842-9 : 175-00. – 10 экз.
3. Павлинов, В.Н. Основы геологии : учеб. для горн. спец. вузов. - Москва : Недра, 1991. - 269 с. : ил. - (Высш. образование). - ISBN 5-247-00951-7 : 1-20. - 20 экз.
4. Певзнер, М.Е. Горная экология : учеб. пособие / Певзнер М.Е. - Москва : МГГУ, 2003. - 395 с. : ил. - (Высшее горное образование). - ISBN 5-7418-0259-1 : 900-00. - 24 экз.
5. Петухов, И.М. Геодинамика недр / Петухов И.М., Батугина И.М. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра Коммюникейшенс ЛТД, 1999. - 256 с. : ил. - ISBN 5-85723-013-6 : 385-00. - 4 экз.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Болысов, С. И. Геоморфология с основами геологии. Практикум : учебное пособие для вузов / С. И. Болысов, В. И. Кружалин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07659-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492525> (дата обращения: 16.08.2022).
2. Гареев, Э. С. Правовые основы недропользования [Электронный ресурс] / Гареев Э. С., Шафиков Ю. С. - Уфа : УГНТУ, 2014. - 164 с. - Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по нефтегазовому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 «Нефтегазовое дело». - Книга из коллекции УГНТУ - Право. Юридические науки. - ISBN 978-5-7831-1188-4. <https://e.lanbook.com/book/146104> ; <https://e.lanbook.com/img/cover/book/146104.jpg>
3. Геоморфология : учебник для вузов / А. И. Жиров [и др.] ; под редакцией А. И. Жирова, С. Ф. Болтрамовича. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 733 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13115-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493219> (дата обращения: 16.08.2022).
4. Геология и месторождения полезных ископаемых : учебное пособие для вузов / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07478-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498886> (дата обращения: 16.08.2022).
5. Никитина, Н.К. Регулирование недропользования в современной России : монография / Никитина Н.К. - Москва : Горная книга, 2018. - 432 с. - ISBN 978-5-98672-483-6. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986724836.html>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Крассов, О.И. Комментарий к Закону Российской Федерации «О недрах». - Москва : Юристъ, 2003. - 480с. - ISBN 5-7975-0508-8 : 275-00. – 1 экз.
2. Никитина, Н.К. Лицензирование как инструмент управления фондом недр. - Москва :

Геоинформмарк, 2008. - 214с. - ISBN 978-5-98877-030-5 : 230-00. – 1 экз.

3. Овсейчук, В.А. Охрана окружающей среды при добыче твёрдых полезных ископаемых : учеб. пособие. - Чита : ЧитГУ, 2006. - 298 с. + эл. версия. - 235-00. – 37 экз.

4. Павленко, Ю.В. Научные и методологические принципы изучения недр [Текст] : моногр. / Павленко Ю.В. ; Забайкальский государственный университет. - Чита : ЗабГУ, 2020. - 186 с. - ISBN 978-5-9293-2645-5 : 521-00. – 3 экз.

5. Скурский, М.Д. Недра Забайкалья. - Чита : ЧитГТУ, 1996. - 692 с. : ил. - 60000-00. – 50 экз.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14115-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489553> (дата обращения: 16.08.2022).

2. Ермолович, Е. А. Механика грунтов и горных пород: физико-механические свойства. Практикум : учебное пособие для вузов / Е. А. Ермолович, А. В. Овчинников, Е. В. Лычагин ; под редакцией Е. А. Ермолович, А. В. Овчинникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11752-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495936> (дата обращения: 16.08.2022).

3. Коробейников, А. Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / А. Ф. Коробейников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00747-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490260> (дата обращения: 16.08.2022).

4. Милютин, А. Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для вузов / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00138-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492401> (дата обращения: 16.08.2022).

5. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489548> (дата обращения: 16.08.2022).

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
ЭБС «Лань»;	http://e.lanbook.com/
ЭБС «Юрайт»;	https://www.urait.ru/
ЭБС "Университетская библиотека online	http://www.biblioclub.ru

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) Google Планета Земля
- 2) MOODLE
- 3) Система ГАРАНТ
- 4) СПС "Консультант Плюс"

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлен семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Семинарские (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. Активность на

практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Разработчик/группа разработчиков:
Долгорма Цынгиевна Анудариева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.