

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Сибирская школа геонаук»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №29 от 10 апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Специальность: 21.05.03 Технология геологической разведки

Геофизические информационные системы

Квалификация: Горный инженер-геофизик

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Тонких Марина Евгеньевна
Дата подписания: 15.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Ланько Анна
Викторовна
Дата подписания: 20.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Паршин
Александр Вадимович
Дата подписания: 20.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Современные проблемы недропользования» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-4 Способен внедрять программно-информационное обеспечение технологических процессов геофизических работ, обработки полученных данных и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач; Оценивать риски внедрения научно-технических достижений и передового опыта	ПК-4.7
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.17
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.6

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-4.7	Демонстрация знаний современных проблем недропользования при оценки рисков внедрения научно-технических достижений и передового опыта	Знать причины возникновения современных проблем экономики, организации, управления и экологии в области геологоразведочных работ и недропользования Уметь различать мероприятия по оптимизации деятельности геологического предприятия в условиях финансовых кризисов со стресс-сценариями Владеть сценариями решения современных проблем в области геологоразведочных работ и недропользования
УК-1.17	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в области недропользования	Знать способы оценки, интерпретации и проверки информации, аргументов или явлений с целью выявления их сильных и слабых сторон. Уметь объективно оценивать информацию, выявлять причинно-следственные связи, проверять достоверность данных, распознавать и устранять искажения при выборе стратегии

		Владеть понятийным аппаратом критического анализа проблемных ситуаций
УК-6.6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования с учетом современных проблем недропользования	Знать методы определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования с учетом современных проблем недропользования Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования с учетом современных проблем недропользования Владеть методами определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способами ее совершенствования с учетом современных проблем недропользования

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Современные проблемы недропользования» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Введение в профессиональную деятельность»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Современные технологии в геологоразведке», «Проектная деятельность», «Экономика геологоразведочных работ»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	32	32
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	76	76
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Проблемы воспроизводства минерально- сырьевой базы.	1, 2, 3	8			1, 2, 3	6	2, 3	36	Устный опрос
2	Резервы повышения эффективности недропользования	4, 5, 6	8			4, 5	10	1, 3	40	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16				16		76	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы.	Проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы Российской Федерации. Проблемы ценообразования и финансирования геологоразведочных работ. Минеральные ресурсы и недропользование в условиях глобализации экономики.
2	Резервы повышения эффективности недропользования	Сырьевая безопасность Российской Федерации в 21 веке. Проблемы недропользования. Задачи законодательства в сфере недропользования.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Цели и способы рационального природопользования и охраны окружающей среды	2
2	Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды	2
3	Государственное урегулирование отношений недропользования	2

4	Представление недр в пользование	2
5	Оптимизация деятельности геологического предприятия в условиях финансового кризиса. Стресс-сценарии изменения прогноза финансово-хозяйственной деятельности при сокращении портфеля заказов. Варианты расчетов: базовый, консервативный и негативный.	8

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	24
2	Подготовка к зачёту	20
3	Проработка разделов теоретического материала	32

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Природопользование и ресурсосбережение : методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, 2020. - 15.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Природопользование и ресурсосбережение : методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, 2020. - 15.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 8 | Устный опрос

Описание процедуры.

устный опрос проводится во время занятий и осуществляются в рамках объявленной для данного занятия темы. Устный опрос строится так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводятся параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами.

Вопросы для контроля:

1. Основы государственного регулирования недропользования
2. Геологоразведочные работы в минерально-сырьевом комплексе страны
3. Предприятие в системе геологоразведочного производства

4. Особенности геологоразведочных предприятий
5. Прибыль и рентабельность на геологоразведочных предприятиях
6. Рентабельность работы геологоразведочного предприятия
7. Налогообложение геологоразведочных предприятий

Критерии оценивания.

Уровень знаний определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «хорошо» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-4.7	свободно оперирует основными, терминами, понятиями и сведениями по курсу	устный опрос
УК-1.17	свободно оперирует основными, терминами, понятиями и сведениями по курсу	устный опрос
УК-6.6	свободно оперирует основными, терминами, понятиями и сведениями по курсу	Устный опрос

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Проводится в виде устного опроса по пройденному учебному материалу с примерами из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях. Вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предшествующих зачету практических занятиях:

1. Основы государственного регулирования недропользования
2. Геологоразведочные работы в минерально-сырьевом комплексе страны
3. Предприятие в системе геологоразведочного производства
4. Особенности геологоразведочных предприятий
5. Производительность труда на геологоразведочных предприятиях и методика ее определения
6. Прибыль и рентабельность на геологоразведочных предприятиях
7. Рентабельность работы геологоразведочного предприятия
8. Налогообложение геологоразведочных предприятий
9. Платежи при недропользовании
10. Порядок, объекты и основные принципы проектирования ГРП
11. Задачи геологического проектирования. Структура и содержание проекта

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний	студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

7 Основная учебная литература

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплинам "Основы экологического права" и "Правовое обеспечение техносферной безопасности" : по направлению подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность": профили подготовки "Охрана окружающей среды и ресурсосбережение" / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т недропользования, Каф. обогащения полез. ископаемых и охраны окружающей среды, 2018. - 14.
2. Природопользование и ресурсосбережение : методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, 2020. - 15.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Мельников Н. Н. Ресурсобалансированное недропользование: теория и методы : монография / Н. Н. Мельников, В. М. Бусырев, 2007. - 110.
2. Недропользование и эксплуатация запасов : сборник нормативных документов / Сиб. угол. энергет. компания, 2017. - 496.
3. Потравный Иван Михайлович. Ресурсосбережение и охрана окружающей среды / И. М. Потравный, В. Б. Захожай, 1990. - 285.
4. Лебединский Юрий Петрович. Ресурсосбережение и экология / Юрий Петрович Лебединский, Юрий Викторович Скланкин, Павел Иванович Попов, 1990. - 221.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows Seven Professional [1x100] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [1x100]) - поставка 2010

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Экран 274*206 (4 :3)
2. Мультимедиа-проектор EB- X14G с ИБП, потолочное крепление и видеокабель