

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ФИО: Крюков Вадим Николаевич высшего образования
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 25.06.2026 11:01:18 «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
Уникальный программный ключ: (ЗГУ)
1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по Од и МП
_____ Крюков В.Н.

Комплексное освоение недр рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Разработка месторождений полезных ископаемых**
Учебный план 21.05.04_ спец_ оч-заоч_ГД-2026.plx
Специальность: Горное дело
Квалификация **Горный инженер (специалист)**
Форма обучения **очно-заочная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 40
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:
экзамены 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Комплексное освоение недр

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 987)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Горное дело

утвержденного учёным советом вуза от

протокол №

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Разработка месторождений полезных ископаемых

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч.г.

И.о. зав. кафедрой к.т.н., доцент Дарбинян Т.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н., доцент Дарбинян Т.П. _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры**Разработка месторождений полезных ископаемых**Протокол от _____ 2027 г. № ____
И.о. зав. кафедрой к.т.н., доцент Дарбинян Т.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н., доцент Дарбинян Т.П. _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры**Разработка месторождений полезных ископаемых**Протокол от _____ 2028 г. № ____
И.о. зав. кафедрой к.т.н., доцент Дарбинян Т.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н., доцент Дарбинян Т.П. _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры**Разработка месторождений полезных ископаемых**Протокол от _____ 2029 г. № ____
И.о. зав. кафедрой к.т.н., доцент Дарбинян Т.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.т.н., доцент Дарбинян Т.П. _____ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры**Разработка месторождений полезных ископаемых**Протокол от _____ 2030 г. № ____
И.о. зав. кафедрой к.т.н., доцент Дарбинян Т.П.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-16.1: Разрабатывает (использует) критерии экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов, и методики их оценки

Знать:
Уметь:
Владеть:

ОПК-16.2: Разрабатывает мероприятия по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания**

1. Технологические ресурсы шахты это.....
2. Метод технологического моделирования.....
3. Методы управления экологической безопасностью процесса комплексного освоения подземного недр.....
4. Технологические схемы и системы изоляции могильников шахтного
5. Технологические схемы камерной и селективной выемки руды с закладкой выработанного пространства
6. Технологии создания аккумуляторов энергии, тепла и газа метана в выработках и выработанном пространстве угольных шахт
7. Дегазация закрытых шахт это.....
8. Геомеханические и экологические проблемы подземного строительства в городах.
9. Современные технологии городского подземного строительства.
10. Экологические последствия горно-строительных работ.
11. Геолого-геофизические модели геоконтроля это.....
12. Недра как объект эколого-правового режима недропользования.
13. Ответственность за нарушение законодательства о недрах.
14. Проблемы и перспективы угольной промышленности.
15. Право собственности на недра. Порядок предоставления недр.
16. Проблемы, вызванные закрытием шахт.
17. Экологическая обстановка промышленного района.
18. Экономическая классификация и оценка природных ресурсов.
19. Техногенные нарушения природной среды это.....
20. Проблемы природопользования опишите.
21. Геомеханическое обоснование выбора технологии освоения месторождений полезных ископаемых это.....
22. Комплексная открыто-подземная разработка это.....
23. Комплексная открытая разработка месторождений это.....
24. Комплексная подземная разработка месторождений это.....
25. Специальные комплексные подводные технологии для больших глубин

26. Задачи поисково-оценочных работ для комплексного освоения недр.
27. Государственная экспертиза проектов освоения недр это.....
28. Принципы анализа конкурентоспособности на внутреннем и внешних рынках.
29. Схемы размещения в подземном пространстве объектов дробильно-сортировочного и обогатительного комплексов это.....
30. Комплексы эффективных горных технологий это.....
31. Запасы, которые удовлетворяют промышленным кондициям это....
32. Недр предоставляются в пользование для геологического изучения на срок...
33. Руды, содержащие несколько полезных компонентов-металлов это.....

5.2. Темы письменных работ

1. Понятие «Недра»
2. Понятие «Ресурсы»
3. Минеральные ресурсы
4. Природные ресурсы
5. Полнота освоения георесурсов
6. Отходы добычи и переработки
7. Техногенные месторождения.
8. Виды ресурсов
9. Показатели эффективности освоения ресурсов недр
10. Классификационные признаки оценки потенциала пластовых месторождений.
11. Анализ конкурентоспособности и эколого-экономического стимулирования комплексного освоения георесурсного потенциала шахт
12. Содержание полезного компонента
13. Промышленное содержание
14. Производственная мощность горного предприятия
15. Методика определения эффективности комплексного освоения недр.
16. Методы оптимизации технологических схем при комплексном освоении ресурсовоспроизводящих технологий.
17. Методики расчета устойчивости конструкций крепей
18. Комплексное использование выработанного пространства горных предприятий
19. Извлекаемая ценность добываемой рудной массы
20. Критерии оценки подземного пространства недр
21. Ресурсный потенциал закрываемых шахт
22. Классификация отходов
23. Критерии оптимизации технологических схем при комплексном освоении недр.

5.3. Фонд оценочных средств

- Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80% тестовых заданий;
- Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 60% тестовых заданий;
 - Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 45%.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы, промежуточное тестирование и итоговый тест

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)