

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
ФИО: Крюков Вадим Николаевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 25.06.2026 16:25:50  
Уникальный программный ключ: 1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2  
«Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
(ЗГУ) (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по Од и МП

Крюков В.Н.

## Открытые горные работы

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Разработка месторождений полезных ископаемых**  
Учебный план 21.05.04\_спец\_очн\_МД-2024.plx  
Специальность: Горное дело  
Квалификация **Горный инженер**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе:  
аудиторные занятия 48  
самостоятельная работа 105  
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16		16	
Практические	32		32	
В том числе инт.	8		8	
Итого ауд.	48		48	
Контактная работа	48		48	
Сам. работа	105		105	
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	27	180	27

Рабочая программа дисциплины

**Открытые горные работы**

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. \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Разработка месторождений полезных ископаемых**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 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.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами, а так же работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства; разрабатывать, согласовывать утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения горных, взрывных работ, а так же работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требования технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов; разрабатывать и реализовать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства; руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр; разрабатывать и реализовать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентно способности организации в современных экономических условиях; определять пространственно-геометрические положения объектов, выполнять необходимое геодезическое и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результат.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	горные машины и оборудование
2.1.2	Основы горного дела
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подземная разработка рудных и нерудных месторождений
2.2.2	Добыча и переработка полезных ископаемых

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

**УК-3.1: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**УК-3.2: Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**УК-3.3: Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ПК-3.1: Выполняет оценку параметров технических и технологических решений при строительстве комплексов подземных и открытых горных выработок в различных горно-геологических условиях**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ПК-3.2: Выбирает технологические схемы проведения и строительства подземных коллекторов и тоннелей.**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ПК-3.3: Выбирает технологические схемы проведения и строительства выработок специального назначения**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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

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

1. Понятие карьер, разрез
2. Понятие карьерное поле и границы карьерного поля
3. Понятие коэффициент вскрыши
4. Какие различают коэффициенты вскрыши
5. Дать определение, что такое: борт карьера, откос, забой, рабочая площадка, угол откоса, уступ, подступ?
6. Разделение месторождения по углам падения при разработке открытым способом
7. Дать определение коэффициенту водообильности
8. Какая разница между вскрывающей внешней и внутренней траншеями
9. Как осуществляется вскрытие горного поля
10. Требования предъявляемые при одновременной разработке месторождения открытым и подземным способами
11. Что такое вскрышные работы? Где размещаются породы вскрыши
12. Какие машины и оборудование применяются для вскрышных и добычных работ?
13. Какие ведутся работы на откосах уступов с углом более 35 градусов?
14. Какими средствами транспортируется порода вскрыши во внутренние и внешние отвалы?
15. Как осуществляется контроль за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ?
16. Что такая рабочая площадка уступа?
17. По каким факторам определяется ширина рабочей площадки?
18. Дайте определение термину <Система разработки> при добыче полезного ископаемого открытым способом
19. Экологические проблемы и рекультивация поверхности нарушения открытыми горными работами
20. Дать классификацию систем разработки открытым способом
21. По каким факторам определяются углы откоса рабочих уступов
22. Дать определение бестранспортными и транспортно-отвальным системам разработки
23. Какими основными факторами определяется высота уступа
24. Дать определение транспортным и комбинированным системам разработки
25. По каким документам ведутся горные работы по проведению траншей, разработки уступов, дорожных полигонов
26. Дать определение что такое рекультивация земель
27. Обязанности организации занятой разработкой полезных ископаемых открытым способом
28. Дать определение что такое отвальные работы
29. Как осуществляется охрана объектов открытых горных работ?
30. Дать определение разработки рассыпных месторождений
31. Положение о расследовании и учета о несчастных случаях на производстве
32. Дать определение что такое драга и их назначение
33. Порядок действия рабочих и их должностных лиц при обнаружении в
34. Дать определение внутренним и внешним отвалам
35. Порядок приема и сдачи смен на открытых горных работах
36. Что такое шаг передвижки путей и чему он равен
37. Какие составляются документы на случай аварий и с кем заключается договор на случай ликвидации аварий
38. Как производится прием в эксплуатацию объектов открытых горных работ
39. Преимущества и недостатки открытых горных работ
40. Кто производит экспертизу проектной документации на разработку месторождений открытым способом
41. Проветривание карьеров
42. Кто осуществляет надзор за выполнением разработанной проектной документации
43. Водоотлив из карьеров
44. Какие обязательные условия должны быть по принятию решения о начале строительства консервации или ликвидации объектов открытых горных работ
45. Освещение карьеров
46. Как производится передвижение людей по территории объектов
47. Как производится на поверхности ограждение опасных мест (провалов, уступов, горных выработок и т.д)

**5.2. Темы письменных работ**

Решение задач по определению предельной глубины карьера

**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%.
---

<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
--

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
--

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
--------------------------------------

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>
--

<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>
--

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
---

7.1	105 - кабинет
-----	---------------

7.2	Компьютер, мультимедийный проектор
-----	------------------------------------

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
---

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания в твёрдой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом biblio.norvuz.ru).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной и методической литературы с привлечением электронных средств периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, лабораторным работам, контрольным мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации.