

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 11:01:18
Уникальный программный ключ: 1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2
«Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
(ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по Од и МП

Крюков В.Н.

Маркшейдерское дело

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 **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:

зачеты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		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
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины

Маркшейдерское дело

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.В
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)

УК-2.1: Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-2.2: Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-2.3: Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы

Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-2.4: Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта

Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-2.5: Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта

Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-1.1: Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-1.2: Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения

Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-1.3: Владеет навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач

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. Роль маркшейдерских работ и их значение в практической деятельности горных инженеров.
2. План, карта, масштабы, условные знаки.
3. Азимуты истинный и магнитный.
4. Связь между истинным и магнитным азимутами.
5. Азимуты прямые и обратные, румбы, связь между углами и азимутами.
6. Дирекционные углы.
7. Задачи, решаемые по топографическим картам.
8. Измерение длин линий стальными рулетками и нитяным дальномером. Приведение линий к горизонту(стр.72, зелёный учебник).
9. Теодолиты: классификация теодолитов по точности, устройство и поверки теодолитов.
10. Измерение горизонтальных углов способами приемов и повторений. Измерение вертикальных углов.
11. Виды теодолитных ходов.
12. Тахеометрическая съёмка. Обработка результатов вычислений замкнутого и разомкнутого теодолитных ходов (стр. 100-104, зелёный учебник).
13. Нивелиры, их классификация по точности, устройство и поверки.
14. Способы геометрического нивелирования.
15. Основные источники погрешностей геометрического нивелирования.
16. Нивелирование III и IV классов.
17. Продольное инженерно-техническое нивелирование.
18. Разбивка закруглений на трассе, вынос пикетов на кривую.
19. Нивелирование трассы, составление профиля трассы.
20. Обработка журналов нивелирования.
21. Нивелирование поверхности.
22. Сущность изображения рельефа земной поверхности горизонталями. Основные формы рельефа.
23. Свойства горизонталей, интерполирование
24. Классификация маркшейдерских съёмок при подземном способе разработки месторождения.
25. Назначение ориентирно-соединительных съёмок. Требования к точности. Классификация съёмок.
26. Ориентирно-соединительная съёмка через один вертикальный ствол (условия применения, методика решения задач проектирования и примыкания, полевые и камеральные контроли съёмки, методика обработки измерений.)
27. Ориентирно-соединительная съёмка через два вертикальных ствола.
28. Геометрические способы ориентирования и центрирования подземных сетей при вскрытии месторождения наклонным стволом или штольной.
29. Передача высотной отметки через вертикальный ствол шахтной лентой.
30. Передача высотной отметки через вертикальный ствол дальномером ДА-2.

5.2. Темы письменных работ

1. Цели и задачи маркшейдерской службы.
2. Роль маркшейдерских работ и их значение в практической деятельности горных инженеров.
3. Классификация маркшейдерских съёмок при подземном способе разработки месторождения.
4. Понятие о маркшейдерии как части горной науки.
5. Значение и роль маркшейдерского дела в практике горного производства.
6. Основные элементы организации маркшейдерской службы горнодобывающего предприятия.
7. Нормативные документы, регламентирующие деятельность маркшейдерской службы предприятий.
8. Понятие о горном и земельном отводах горного предприятия.
9. Оформление горных отводов для разработки месторождений полезных ископаемых: общие положения, основные требования к определению границ горного отвода, содержание проекта горного отвода, порядок установления уточнённых границ горного отвода (горноотводный акт).
10. Ответственность за нарушения законодательства.

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 и итоговое тестирование

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)**