



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



20.10.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

Закреплена за кафедрой	разработки месторождений полезных ископаемых		
Учебный план	Специальность 21.05.04 Горное дело направленность (профиль) "Подземная разработка рудных месторождений"		
Квалификация	Горный инженер (специалист)		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 1	
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	31		
часов на контроль	9		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	14			
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	31	31	31	31
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Красавин А.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Введение в специальность

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

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 21.05.04 Горное дело направленность (профиль) "Подземная разработка рудных месторождений" утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол методического совета университета от 29.06.2021 г. № 7

Зав. кафедрой и.о. зав кафедрой канд.техн.наук Красавин Алексей Викторович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель дисциплины «Введение в специальность» заключается в формировании знаний по истории развития технологий при добыче, переработке и использовании полезных ископаемых.	
1.1 Задачи	
Задачи дисциплины – усвоение студентами:	
– базовых категорий и понятий истории техники;	
– основных научно-технических открытий в области горной техники;	
– вклада российских и зарубежных ученых в развитие горной техники;	
– эволюции горной техники;	
– состояния и основных направлений развития горной техники.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы горного дела (подземная геотехнология) Основы горного дела (открытая геотехнология) Основы горного дела (строительная геотехнология)
2.2.2	Вскрытие рудных месторождений
2.2.3	Обогащение полезных ископаемых
2.2.4	Горнопромышленный транспорт
2.2.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.6	Технологическая практика
2.2.7	Государственная итоговая аттестация
2.2.8	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Проектирование транспортных систем горных предприятий
2.2.11	Материаловедение
2.2.12	Вентиляция шахт
2.2.13	Управление состоянием массива горных пород
2.2.14	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий
2.2.15	Физико-химическая геотехнология
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2.1: Осваивать работы по смежным профессиям	
ИПК-2.1.1: Знает: требования технологического процесса, требования к производству и организации работ по смежным профессиям, инструментарий и оборудование, правила эксплуатации оборудования для выполнения работ по смежным профессиям, инструкции и требования по охране труда смежных профессий	
ПК-2.3: Соблюдать дисциплину труда в соответствии с требованиями локальных нормативных актов организации УГМК, в т.ч. правил внутреннего распорядка, требований промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности	
ИПК-2.3.3: Владеет: сформировавшимся навыком поведения с учетом правил внутреннего трудового распорядка организации УГМК, правил охраны труда, промышленной безопасности, промышленной санитарии, требований экологической политики организации УГМК	
ИПК-2.3.1: Знает: правила, требования локальных нормативных актов организации УГМК. Знать правила внутреннего распорядка, требования промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности	
ИПК-2.3.2: Умеет: применять знания нормативных актов организации УГМК в своей работе. Уметь действовать в форматах, заданных нормативными актами организации УГМК (в т.ч. правил внутреннего распорядка, требований промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности)	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	

ИУК-4.1: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
ИУК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
ИУК-4.3: Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ИУК-8.2: Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ИУК-8.1: Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ИУК-8.3: Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему

В результате освоения дисциплины (модуля) 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	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в горное дело.							
1.1	Современное состояние, проблемы подземной разработки, и ее место в процессе добычи полезных ископаемых. Требования к отработке месторождения подземной геотехнологией. /Лек/	1	2	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2		0	
	Раздел 2. Основные понятия горного дела.							
2.1	Основные понятия горного дела. Элементы залегания рудных тел, их классификация по форме, углу падения, мощности, глубине залегания, понятие о запасах месторождения, технико-экономические показатели разработки, стадии разработки. Сдвигание подработанных горных пород. /Лек/	1	4	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л2.1 Л1.1 Л1.2		0	
	Раздел 3. Вскрытие запасов.							
3.1	Вскрытие запасов. Основные выработки, Характеристика главных вскрывающих выработок. Классификации способов вскрытия. Основные схемы вскрытия запасов месторождения. /Лек/	1	2	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л2.1 Л1.1 Л1.2Л 2.2		0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание

	Раздел 4. Основные и вспомогательные производственные процессы добычи руды.							
4.1	Основные и вспомогательные производственные процессы добычи руды. Отбойка руды, управление качеством рудной массы, вторичное дробление руды, доставка и выпуск руды, управление горным давлением, транспортирование рудной массы. /Лек/	1	4	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л2.1 Л1.1 Л1.2		0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 5. Технология и механизация производственных процессов.							
5.1	Технология и механизация производственных процессов. /Лек/	1	4	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л2.1 Л1.1 Л1.2Л 2.2		0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 6.							
6.1	Развитие горного дела в России /Пр/	1	2	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 7.							
7.1	История развития горных машин и оборудования /Пр/	1	2	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 8.							

8.1	История развития обогащения полезных ископаемых. /Пр/	1	2	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 9.							
9.1	История маркшейдерского дела. /Пр/	1	2	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л1.1	Э1	0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 10.							
10.1	История взрывного дела. /Пр/	1	4	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 11.							
11.1	Защита проекта по кейсу горное делою /Пр/	1	4	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л1.1		0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 12.							

12.1	Перечень тем для подготовки к семинарским занятиям: Тема 1. Эпоха горных орудий. Тема 2. Эпоха горных машин Тема 3. Развитие горного дела в России Тема 4. История развития горных машин и оборудования Тема 5. История развития обогащения полезных ископаемых. Тема 6. История железнодорожного транспорта на горных работах. Тема 7. История автомобильного карьерного транспорта Тема 8. История маркшейдерского дела. Тема 9. История взрывного дела. /Ср/	1	16	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 13.							
13.1	Подготовка проекта по кейсу горное дело /Ср/	1	15	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-8.1 ИУК-8.2 ИУК-8.3 ИПК-2.3.1 ИПК-2.3.2 ИПК-2.3.3 ИПК-2.1.1	Л1.1 Л1.2Л 2.1	Э1	0	

4.1 Образовательные технологии**5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****5.1. Комплект оценочных средств**

Комплект оценочных средств по дисциплине, состоящий из материалов для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок представлен в КОС дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл.адрес
Л1.1	Першин В. В., Войтов М. Д., Сабанцев А. Б., Будников П. М.	Основы горного дела (строительная геотехнология)	Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69498
Л1.2	Городниченко В. И., Дмитриев А. П.	Основы горного дела	Москва: Горная книга, 2016	https://e.lanbook.com/book/101753

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл.адрес
Л2.1	Брюховецкий О. С., Иляхин С. В., Карпиков А. П., Яшин В. П.	Основы горного дела: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/117712
Л2.2	Ермолаев В. А.	Основы горного дела (открытые горные работы)	Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69426

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	23.	Сайт посвященный Истории горного дела
----	-----	---------------------------------------

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Office (Access, Excel, Word, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher, Skype for business)
---------	---

6.3.1.2	Google Chrome	
6.3.1.3	Mozilla Firefox	
6.3.1.4	Foxit Reader	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Консультант-плюс	
6.3.2.2	Единое окно доступа к информационным ресурсам	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Ауд. №	Назначение	Оснащение
003	<p>Лаборатория Геологии, геодезии и маркшейдерии обеспечивает выполнение требований к практическому обучению при подготовке специалистов в области подземной разработки рудных месторождений. Коллекция минералов и горных пород позволяет изучать вещественный состав недр Земли, свойства полезных ископаемых и вмещающих пород; анализировать строение, химический и минеральный состав земной коры, определять особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по комплексному освоению месторождений.</p> <p>Применение геодезического оборудования позволяет студентам в процессе обучения получить навыки выполнения основных геодезических и маркшейдерских работ (производство топографических съемок, горизонтальная и вертикальная съемка горных выработок, решение типовых маркшейдерских задач) при подземной разработке месторождений ПИ. Лабораторное оборудование позволяет изучить современные и перспективные технологии, механизацию и организацию производственных процессов при проходки горных выработок, разрушении горных пород, выпуске горной массы через выпускные отверстия, поддержании устойчивости горных выработок крепью.</p> <p>В лаборатории предусмотрено обучение студентов работе в геоинформационных системах с использованием современного программного обеспечения, позволяющее разрабатывать проектные инновационные решения по добыче твердых полезных ископаемых.</p>	<p>Учебные места (столы и стулья). Рабочее место преподавателя. Компьютер с доступом в интернет. Проектор и моторизированный экран. Теодолиты, штативы, рейки, вехи. Нивелиры. Тахеометр. Дальномер лазерный. Коллекции минералов. Коллекция шкала Мооса. Коллекция модели кристаллов. Трегер. Квадрокоптер. Микроскоп. Стенд моделирования выпуска руды.</p>

228	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Учебные места (столы и стулья). Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба. Компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивная LCD-панель. Моторизованный экран с потолочным проектором. Потолочная камера. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система.
107		Столы с компьютерами с выходом в интернет, стулья, книжные шкафы и стеллажи.

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

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины включают в себя:

1. Изучение рабочей программы дисциплины.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим(семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

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. Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети "Интернет" организован в читальном зале 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.

Задания и методические указания к выполнению практических работ составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и представлены в УМК дисциплины.

Практические работы направлены на углубленное изучение теоретического материала и на приобретение умения, навыков и опыта проведения анализа и обработки его результатов.

С целью оценки уровня освоения материала по каждой работе составляется отчет.

Задания и методические указания к выполнению практических занятий составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и представлены в УМК дисциплины.

Практические занятия включают в себя освоение действий, обсуждение проблем по основным разделам курса и направлены на углубление изученного теоретического материала и на приобретение умений и навыков.

При подготовке к практическим занятиям используются методические указания, в которых описаны содержание и методы их проведения, условия выполнения, сформулированы вопросы к результатам выполнения заданий.

Методические рекомендации к организации и выполнению самостоятельной работы составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и представлены в УМК дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает освоение теоретического материала, подготовку к выполнению заданий практических занятий, и подготовку к зачету.

Задания и методические указания к выполнению контрольной работы составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и представлены в УМК дисциплины.

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости программа дисциплины может быть адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При наличии в группе студентов с ограниченными возможностями здоровья возможно использовать адаптивные технологии.

Для студентов с ограниченным слухом:

- использование разнообразных дидактических материалов (карточки, рисунки, письменное описание, схемы и т.п.) как помощь для понимания и решения поставленной задачи;
- использование видеоматериалов, которые дают возможность понять тему занятия и осуществить коммуникативные действия;
- выполнение проектных заданий по изучаемым темам.

Для студентов с ограниченным зрением:

- использование фильмов с возможностью восприятия на слух даваемой в них информации для последующего ее обсуждения;
- использование аудиоматериалов по изучаемым темам, имеющимся на кафедре;
- индивидуальное общение с преподавателем по изучаемому материалу;
- творческие задания по изучаемым темам или по личному желанию с учетом интересов обучаемого.