



**Негосударственное частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»**



20.10.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
Геодзическая практика**

Закреплена за кафедрой	<b>разработки месторождений полезных ископаемых</b>	
Учебный план	21.05.04 - очное ГОРНОЕ ДЕЛО специалитет Гд-22104.plx Специальность 21.05.04 Горное дело направленность (профиль) "Подземная разработка рудных месторождений"	
Квалификация	<b>Горный инженер (специалист)</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	205	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Консультации	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	144	144	144	144
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	205	205	205	205
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Разработчик программы:

*ст. преподаватель, Колесатова О.С.; канд. техн. наук, зав. кафедрой, Красавин А.В.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Геодезическая практика**

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 Красавин Алексей Викторович, канд. техн. наук

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- ознакомление студентов с производственными процессами подземных горных работ при разработке рудных месторождений
- закрепление и углубление первичных знаний, профессиональных навыков и умений по проведению работ с геологической документацией и геологическому картированию, определению элементов залегания горных пород и полезных ископаемых, ознакомление с горно-геологическими и горнотехническими условиями месторождения;
- овладение студентами знаниями по основным топографо-геодезическим работам, выполняемым на земной поверхности для составления планов и их корректировке, перенесении в натуру проектных данных, а также по использованию готовых плано-картографических материалов и другой топографической информации при решении различных задач горного производства.

#### 1.1 Задачи

практики - знакомство:

- с организацией горных работ на руднике;
- с современными буровыми установками и технологиями бурения шпуров и скважин в очистных забоях;
- с организацией взрывных работ по отбойке руды и вторичному дроблению рудной массы;
- с организацией и оборудованием подземного дробления рудной массы;
- с оборудованием стволов с клетьевым, скиповым и конвейерным видами подъема;
- со способами вскрытия и подготовки шахтного поля, с системой разработки;
- с основами методики полевых геологических наблюдений, с основами изучения трещиноватости массива горных пород, с методами проведения маршрутной геологической съемки, с правилами ведения полевого дневника, зарисовками, фотографированием и описанием естественных и искусственных обнажений, замерах элементов залегания пород, сбором и этикетированием образцов, составлением стратиграфических колонок, оформлением геологического отчета;
- закрепление навыков работы с геодезическими приборами, знаний о способах геодезических измерений и составления документации.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.1.3	Вскрытие рудных месторождений
2.1.4	Геодезия и маркшейдерия
2.1.5	Основы горного дела (подземная геотехнология, открытая геотехнология, строительная геотехнология)
2.1.6	Введение в специальность
2.1.7	Геология
2.1.8	Высшая математика
2.1.9	История горного дела
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизированные технологии проектирования горных предприятий
2.2.2	Информационные технологии в горном деле
2.2.3	Основы автоматизированного проектирования
2.2.4	Проведение и крепление горных выработок
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Процессы подземной разработки рудных месторождений
2.2.7	Строительство и реконструкция горных предприятий
2.2.8	Системы разработки рудных месторождений
2.2.9	Технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений
2.2.10	Управление качеством руд при добыче

2.2.11	Подземное выщелачивание руд
2.2.12	Современные методы добычи и обогащения медных и медно-цинковых руд
2.2.13	Преддипломная практика
2.2.14	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.15	Государственная итоговая аттестация
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>	
ИОПК-1.3: Умеет: адаптировать типовую методику под конкретные задачи по охране окружающей среды и повышению экологической безопасности горного производства	
ИОПК-1.2: Владеет: навыком использования законодательных основ недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
ИОПК-1.1: Знает: основные положения федерального законодательства и региональных нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды	
<b>ОПК-12: Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</b>	
ИОПК-12.1: Знать методы проведения геодезических и маркшейдерских измерений, оценку их точности; методов и средств составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач; способы изображения пространственных форм на плоскости, теорию построения технического чертежа, в том числе в системах компьютерной графики	
ИОПК-12.2: Владеет методами проведения маркшейдерско-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудованная и технологий; основными принципами выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками анализа результатов компьютерного моделирования и использования блочных трехмерных моделей в практике проектирования отработки запасов участков рудных месторождений	
ИОПК-12.3: Уметь выполнять маркшейдерские и топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность маркшейдерских и геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки информации; интерпретировать результаты и изображать графически на планах, разрезах и графиках пространственное расположение выработок, формы залегания, распределения качественных свойств полезных ископаемых; обращаться с горно-графической документацией; выполнять чертежи и геологические разрезы в компьютерном режиме	
<b>ОПК-2: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>	
ИОПК-2.2: Владеет: методами разработки технической документации, регламентирующей порядок и режимы ведения подземных горных работ; методами технологического и экономико-математического моделирования процессов подземной разработки рудных месторождений	
ИОПК-2.1: Знает: свойства и классификации горных пород; параметры состояния породных массивов; закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей; основные принципы интегрирования технологий добычи полезных ископаемых по критерию полноты освоения георесурсов недр; методы оценки георесурсного потенциала рудных месторождений; классификационные признаки оценки потребительской ценности компонентов георесурсного потенциала рудных месторождений; классификацию объектов освоения полезных ископаемых; объекты горно-шахтного комплекса; тенденции и направления комплексного освоения недр при подземной разработке рудных месторождений	
ИОПК-2.3: Умеет: рассчитывать основные параметры геотехнологии; оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации разработки месторождений полезных ископаемых; оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения подземных горных работ; осуществлять оценку геомеханической и гидрогеологической обстановки функционирования технологических звеньев рудника; оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ; выбирать тип взрывчатых веществ при расчетах и проектирование взрывных работ в различных горно-геологических и горно-технических условиях; оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации строительства подземных сооружений	

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

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