

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Геомеханика			
Направление подготовки/специальность	21.05.04 Горное дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Горное дело		
Специализация	Горные машины и оборудование		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	24	
	Практические занятия	24	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч		60	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Зачёт	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------------------------	--------------	------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-9	Владеет методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений	Р2	ОПК(У)-9.В1	Владеет методами исследования напряженно-деформированного состояния горных пород и грунтов
			ОПК(У)-9.У1	Умеет оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов
			ОПК(У)-9.З1	Знает закономерности поведения и управления свойствами горных пород
ПК(У)-1	Владеет навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Р2	ПК(У)-1.В5	Методами исследования напряженно-деформированного состояния горных пород и грунтов
			ПК(У)-1.У4	Рассчитывать параметры геомеханических процессов, происходящих в массивах пород при ведении в них горных работ
			ПК(У)-1.З13	Основные законы статики, кинематики, динамики твердого тела и сплошной среды
			ПК(У)-1.З14	Строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых
			ПК(У)-1.В6	Методами анализа закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых
			ПК(У)-1.У5	Оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации буровзрывных работ
			ПК(У)-1.З16	Строения и состава земной коры, и ее структурные элементы, основные геологические процессы, виды полезных ископаемых, условия их залегания, особенности разведки

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	В результате изучения дисциплины студенты должны знать: – механические свойства массива горных пород и основные природные факторы, влияющие на них; – естественное напряженное состояние массивов земной коры; – механические процессы, происходящие в массивах горных пород при ведении горно-строительных и эксплуатационных работ; – закономерности изменений естественных напряжений в породных массивах под влиянием	ПК(У)-1 ОПК(У)-9

	горных работ и формирования новых полей напряженно-деформированного состояния массивов; – способы управления механическими процессами в массивах земной коры при ведении в них горных работ.	
РД2	Студенты должны уметь: – объяснять закономерности формирования напряженного состояния массивов горных пород в естественных условиях залегания; – объяснять закономерности напряженно-деформированного состояния породных массивов вокруг горных выработок; – рассчитать параметры геомеханических процессов, происходящих в массивах пород при ведении в них горных работ; – свободно ориентироваться в научно-технической литературе по геомеханике.	ПК(У)-1 ОПК(У)-9
РД3	Студенты должны владеть: – приемами определения основных механических параметров горных пород в лабораторных условиях и обработки экспериментальных данных по свойствам пород;	ОПК(У)-9

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Введение и связь дисциплины с положениями общей физики и механики, свойства пород.	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 2. Напряженно-деформированное состояние горных пород.	РД1, РД2	Лекции	10
		Практические занятия	12
		Самостоятельная работа	24
Раздел (модуль) 3. Геомеханические процессы при ведении горных работ.	РД2, РД3	Лекции	10
		Практические занятия	10
		Самостоятельная работа	28

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

Перечень рекомендуемой литературы:

Основная:

- Боровков, Ю. А. Геомеханика : учебник / Ю. А. Боровков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-4124-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133896> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Геомеханика : учебное пособие : в 2 частях / Э. В. Каспарьян, А. А. Козырев, М. А. Иофис [и др.]. — Мурманск : МГТУ, 2016 — Часть 1 : Геомеханика — 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-86185-901-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142614> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Геомеханика : учебное пособие : в 2 частях / Э. В. Каспарьян, А. А. Козырев, М. А. Иофис [и др.]. — Мурманск : МГТУ, 2016 — Часть 2 : Геомеханика — 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-86185-902-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142615> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Дементьев, А. В. Конспект лекций по дисциплине «Геомеханика» : учебное пособие / А. В. Дементьев. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 129 с. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115111> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная:

5. Дементьев, А. В. Геомеханика: лабораторный практикум : учебное пособие / А. В. Дементьев. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69419> — Режим доступа: для авториз. пользователей..
6. Баклашов, И. В. Геомеханика : учебник : в 2 томах / И. В. Баклашов. — Москва : Горная книга, [б. г.]. — Том 1 : Основы геомеханики — 2004. — 208 с. — ISBN 5-7418-0325-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3286> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Баклашов, И. В. Геомеханика : учебник : в 2 томах / И. В. Баклашов. — Москва : Горная книга, [б. г.]. — Том 2 : Геомеханические процессы — 2004. — 249 с. — ISBN 5-7418-0326-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3287>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2. Информационное и программное обеспечение

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение:

1. Libre Office,
2. Windows,
3. Chrome,
4. Firefox ESR,
5. PowerPoint,
6. Acrobat Reader,
7. Zoom