



**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цель - формирование у обучающихся представлений о специфике науки, этике науки и этики ученого, методологии и методов научного исследования; овладение базовыми принципами и приемами научного познания; введение в круг этических проблем технической науки, связанной с областью будущей профессиональной деятельности, выработка моральных и этических установок в области экспериментальных исследований, формирование теоретических представлений и практических навыков в области решения задач творческого характера.
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.10
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Учебная практика (ознакомительная)	
2.1.2	История	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Сертификация в горном деле	
2.2.2	Геомеханическая и геодинамическая безопасность	
2.2.3	Гидромеханизированные и подводные горные работы	
2.2.4	Комплексный мониторинг на горных предприятиях	
2.2.5	Маркшейдерские информационные системы в производственно-технологической деятельности	
2.2.6	Модели и методы геомеханических расчетов	
2.2.7	Обогащение и комплексная переработка углей	
2.2.8	Основы теории надежности	
2.2.9	Системы искусственного интеллекта	
2.2.10	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли	
2.2.11	Добыча и переработка строительных горных пород	
2.2.12	Квалиметрия недр	
2.2.13	Маркшейдерские работы при строительстве мегаполисов	
2.2.14	Механика подземных сооружений	
2.2.15	Моделирование и оптимизация процессов горного производства	
2.2.16	Моделирование и расчет подземных сооружений	
2.2.17	Окускование и металлургия	
2.2.18	Организация и управление горным производством	
2.2.19	Оценка аэрологических рисков горных предприятий	
2.2.20	Переработка неметаллического сырья	
2.2.21	Проектирование технологических машин и оборудования	
2.2.22	Реконструкция горных предприятий	
2.2.23	Технологии обогащения и переработки полезных ископаемых	
2.2.24	Управление горнопромышленными отходами	
2.2.25	Управление запасами и качеством минерального сырья	
2.2.26	Управление энергоресурсами	
2.2.27	Экологическая экспертиза в горном деле	
2.2.28	Высшая геодезия	
2.2.29	Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых	
2.2.30	Машины и оборудование для горно-строительных работ	
2.2.31	Моделирование и автоматизация обогатительных процессов и схем	
2.2.32	Организация, планирование и управление строительного производства	
2.2.33	Технология использования и утилизации отходов горного производства	
2.2.34	Управление состоянием массива горных пород	
2.2.35	Управление устойчивостью откосных сооружений	
2.2.36	Геодинамика недр	
2.2.37	Инженерный анализ технологических машин	
2.2.38	Исследование обогатимости полезных ископаемых	
2.2.39	Комплексное освоение георесурсного потенциала месторождений	

2.2.40	Оценка проектов горных предприятий
2.2.41	Оценка проектов предприятий горно-металлургического комплекса
2.2.42	Очистка сточных и кондиционирование оборотных вод
2.2.43	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.44	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.45	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.46	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.47	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.48	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.49	Преддипломная практика
2.2.50	Преддипломная практика
2.2.51	Преддипломная практика
2.2.52	Преддипломная практика
2.2.53	Преддипломная практика
2.2.54	Преддипломная практика
2.2.55	Технология машиностроения
2.2.56	Химия и технология флотационных реагентов
2.2.57	Экологическая безопасность
2.2.58	Экономика подземного строительства
2.2.59	Электрооборудование и сети открытых и подземных горных работ

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

**ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов**

**Знать:**

ПК-4-34 Методологию научного исследования

ПК-4-35 Историю развития методов исследований

ПК-4-33 Этические основы научного исследования

ПК-4-31 Основные термины и определения методов научных исследований

ПК-4-32 Методы научных исследований

**Уметь:**

ПК-4-У2 Выбирать методы научных исследований для решения инженерных задач

ПК-4-У1 Формулировать научные цели, задачи научных исследований

**Владеть:**

ПК-4-В1 Навыками выбора методов научных исследований