Аннотированные программы дисциплин, курсов и модулей при реализации программы высшего образования – программы специалитета

Специальности «21.05.04 Горное дело» Специализации 03 «Открытые горные работы»

Год набора 2025

Коды ком- петен- ции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенции	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
Физика	горных пород - общая т	рудоемкость дисциплины	составляет 3 зачетных единицы,
108 часов	3.		
Освоение	е дисциплины направлено	на формирование компет	енций:
ПК-1	Способен владеть	Обосновывает	Знает:
	методами геолого-	стратегию комплексного,	- основные нормативные
	промышленной оценки	эффективного и	документы и технические
	месторождений твердых	безопасного освоения	информационные ресурсы,
	полезных ископаемых,	подземного пространства	регламентирующие методы
	навыками анализа	на основе анализа и	определения параметров
	горно-геологических	оценки принципиальных	физических свойств горных
	условий,	инновационных	пород и породных массивов в
	геодезическими и	технических решений с	лабораторных и натурных
	маркшейдерскими	позиции их зависимости	условиях;
	измерениями, навыками	от физико-технических	Умеет:
	разработки проектной и	свойств горных пород и	- использовать методы и
	технической	породного массива.	технические средства для
	документации с учетом		определения параметров
	требований		физико-технических свойств
	промышленной		горных пород и состояния
	безопасности, методами		породного массива, а также
	анализа, знанием		воздействующих на них
	закономерностей		различных физических полей, и
	поведения и управления		оценивать их влияние на
	свойствами массива		показатели эффективности,
	горных пород в		промышленной и экологической
	процессах добычи и		безопасности технологических
	переработки		процессов горного
			производства;
			Владеет:
			- навыками планирования,
			подготовки и выполнения

экспериментов оценки ДЛЯ параметров физико-технических свойств горных пород состояния породного массива в лабораторных И натурных условиях, а также анализа и интерпретации полученных результатов исследований применением современных методов математической обработки последующим составлением защитой И технических отчётов;

Решение горных задач на ПК - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ПК-2	Способен владеть	Оценивает, контролирует	Знает:
	основами открытых	и управляет	- возможности современных
	горных и взрывных	геомеханическим	информационно-
	работ, знаниями	состоянием массива в	коммуникационных технологий
	процессов, технологий	зоне и вне зоны влияния	в горном производстве,
	добычи и переработки,	горных работ с	последовательность и
	принципами	использованием	алгоритмы решения инженерно-
	комплексной	цифровых технологий.	экономических задач;
	механизации,		Умеет:
	осуществлять		- использовать в оценке,
	техническое		контроле и в процессе
	руководство горными		управления деятельностью
	работами и управлять		горного предприятия
	процессами на		современные информационно-
	производственных		коммуникационные средства;
	объектах, разрабатывать		Владеет:
	планы мероприятий по		- навыками решения различного
	снижению техногенной		типа инженерных задач на ПК;
	нагрузки на открытых		
	горных работах, в том		
	числе в условиях		
	чрезвычайных ситуаций		

Технология разработки сложноструктурных месторождений - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

ПК-2	Способен владеть	Владеет методами	Знает:
	основами открытых	рационального	- горно-геологические условия
	горных и взрывных	комплексного освоения	при эксплуатационной разведке
	работ, знаниями	георесурсного	и добыче твердых полезных
	процессов, технологий	потенциала недр.	ископаемых, а также при
	добычи и переработки,		строительстве и эксплуатации
	принципами		подземных объектов методы
	комплексной		оценки георесурсного
	механизации,		потенциала недр;
	осуществлять		Умеет:
	техническое		- использовать методы
	руководство горными		рационального и комплексного
	работами и управлять		освоения георесурсного
	процессами на		потенциала недр оценивать
	производственных		георесурсный потенциал недр;
	объектах, разрабатывать		Владеет:
	планы мероприятий по		- способами и методами ведения
	снижению техногенной		открытых горных работ,
	нагрузки на открытых		определения их основных
	горных работах, в том		параметров; способностями
	числе в условиях		обосновывать мероприятия по
	чрезвычайных ситуаций		повышению полноты и
			комплексному использованию
			георесурсного потенциала недр;
ПК-6		использованием	Знает:
	законодательными		- свойства вредных и ядовитых
			газов и пыли, их воздействия на
	-	_	организм человек опасные и
	оперативно устранять		вредные факторы горного
			производства законодательные
	*	•	основы обеспечения
	_	-	промышленной безопасности и
	•		охраны труда на горном
	-	-	производстве;
	анализом оперативных	Ē	Умеет:
	и текущих показателей	1 1	- определять интенсивность
	_		пылеобразования и выделения
			вредных газов при ведении
	предложения по		открытых горных работ
	совершенствованию		применять гигиенические
	организации		нормативы для оценки степени
	производства		воздействия различных

факторов окружающей среды на
человека планировать
безопасные условия проведения
работ;
Владеет:
- методами расчета схем
естественного проветривания
карьеров навыками разработки
систем по обеспечению
безопасности и охраны труда на
горных предприятиях;

Управление качеством продукции карьеров - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

составля	ет 4 зачетных единицы, 1	44 часа.	
Освоение	е дисциплины направлено	о на формирование компет	енций:
УК-1	Способен осуществлять	Анализирует задачу	Знает:
	критический анализ	управления качеством	- методы работы с материалами
	проблемных ситуаций	полезного ископаемого,	геологической и
	на основе системного	выделяя ее базовые	эксплуатационной разведки,
	подхода, вырабатывать	составляющие.	справочной литературой, а
	стратегию действий	Осуществляет поиск	также решения задач
		информации для решения	обеспечения оптимального
		поставленной задачи	качества добываемого и
		Рассматривает	поставляемого потребителю
		возможные варианты	полезного ископаемого;
		решения задачи	Умеет:
		обеспечения	- работать с материалами
		оптимального качества	геологической и
		полезного ископаемого,	эксплуатационной разведки,
		оценивая их достоинства	справочной литературой,
		и недостатки.	применять полученные знания
			для решения задач обеспечения
			оптимального качества
			добываемого и поставляемого
			потребителю полезного
			ископаемого;
			Владеет:
			- методами работы с
			материалами геологической и
			эксплуатационной разведки,
			справочной литературой,
			решения задач обеспечения

		оптимального качества
		добываемого и поставляемого
		потребителю полезного
		ископаемого;
ПК-1 Способен владет	Анализирует и применяет	Знает:
	-методы геолого	
	промышленной оценки	• •
	месторождений твердых	-
полезных ископаемых	_	,полезных ископаемых,
	́ анавыки анализа горно	
горно-геологических	-	иоткрытой добычи и переработки
условий,	горнотехнических	твердых полезных ископаемых
	иусловий, геодезические и	-
маркшейдерскими	маркшейдерские	добываемого и
	измерениями, разработки	
_	проектной и технической	
технической	документации с учетом	
документации с учетом		- применять методы геолого-
требований	=	промышленной оценки
промышленной	экологической	месторождений твердых
_	ибезопасности, методами	
		оценивать возможности
закономерностей	закономерностей	технологий открытой добычи и
поведения и управления	тповедения и управления	переработки твердых полезных
		ископаемых для управления
горных пород	вгорных пород 1	вкачеством добываемого и
процессах добычи и	процессах добычи	иперерабатываемого полезного
переработки	полезных ископаемых	ископаемого;
	открытым способом и их	кВладеет:
	переработки.	- методами геолого-
		промышленной оценки
		месторождений твердых
		полезных ископаемых, оценки
		возможностей технологий
		открытой добычи и переработки
		твердых полезных ископаемых
		для управления качеством
		добываемого и
		перерабатываемого полезного
		ископаемого;
Электрооборудование и эле	ктроснабжение открыт	ых горных работ - общая

трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: ПК-3 Способен использовать Применяет: Знает: нормативные теоретические знания дляобласть применения, по решения задач, связанных нормативно-технические данные документы безопасности использованиеми документацию промышленной электрической энергииприменяемое припри санитарии полезных электрооборудование; добыче схемы

проектировании, ископаемых в условиях электроснабжения, строительстве иоткрытых горных работ. электрооборудование на эксплуатации Знает открытых горных работах; виды

предприятий поэлектрооборудование оборудования,

разведке, добыче и открытых горных работ, эксплуатационные требования к переработке твердых требования и область электрооборудованию, основы полезных ископаемых, применения систем электроснабжения

составлять графики электрооборудования. горных предприятий;

работ и перспективные Умеет:

планы, инструкции, - применять, эксплуатировать и заполнять необходимые производить выбор отчетные документы в электрооборудования;

ответствии с Электроооор

соответствии с установленными -

установленными - методами безопасного ведения формами горных работ; методиками по обеспечению безопасного ведения горных работ, навыками поиска неисправностей

электрооборудования;

История горного дела и открытых горных работ - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

ПК-2	Способен	владеть	Владеет	навыками	Знает:			
	основами	открытых	анализа	исторического	- этапы р	азвития го	рного	дела в
	горных и	взрывных	опыта в	горном деле,	мире и в	в России;	особе	енности
	работ,	знаниями	применен	ия достижений	развития	горного	В	разные
	процессов,	технологий	научных	школ в	периоды	времени	и на	разных
	добычи и	переработки,	развитии	открытых	этапах	развития	об	щества,
	принципами	комплексной	горных	работ в	научно-те	ехническун	0	
	механизации	и,	современі	ных условиях.	информаг	цию в	(области
	осуществлят	Ъ			эксплуата	щионной	pa	зведки,
	техническое	руководство			добычи,	переработ	гки т	вердых
	горными	работами и			полезных		иског	паемых,

управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

строительства и эксплуатации объектов открытых горных работ историю развития механизации открытых и буровзрывных работ;

Умеет:

- выполнять поиск информации по литературе, по материальным памятникам истории; проводить анализ и сравнение уровней развития горного дела на разных исторических этапах; обобщать основные положения исторических ШКОЛ горной обобщения науки, проводить исторического опыта развития механизации открытых буровзрывных работ;

Владеет:

- навыком анализировать опыт развития горного дела исторические периоды и современном этапе, навыками применения опыта исторических научных ШКОЛ горного дела в современных условиях навыками применения исторического опыта развития механизации открытых И буровзрывных работ В современных условиях;

Информационные технологии в горном деле - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

ПК-2	Способен	владеть	Знает системные с	сновь	іЗнает:	
	основами	открытых	компьютеризации	V	и- совокупность	современных
	горных и	і взрывных	информатизации		программно-выч	ислительных
	работ,	знаниями	горного дела.		средств	автоматизации
	процессов,	технологий	Применяет		проектирования	и управления
	добычи и	переработки,	информационные		открытыми горни	ыми работами;
	принципами	и комплексной	технологии	при	иУмеет:	
	механизациі	и,	проектировании	V	и - организовыват	гь применение

	осуществлять	управлении процессами	программных средств в
	техническое руководство		
			открытых горных работ;
	управлять процессами на	_	Владеет:
	производственных	комплексами	- навыками работы с
	объектах, разрабатыват		современными программными
	планы мероприятий по		
		ігорных работ.	процессами открытых горных
	нагрузки на открытых	K	работ;
	горных работах, в том	1	
	числе в условиях	K	
	чрезвычайных ситуаций		
ПК-7	Способностью	Знает возможности	Знает:
	обосновывать главные	еинформационных	- перечень современных
	параметры карьера	,технологий по	информационных технологий по
	вскрытие карьерного	проектированию	проектированию системы
	поля, системы открытой	ісистемы разработки	разработки, вскрытию и
	разработки, режим	вскрытию и отработки	иотработки месторождений
	горных работ	,месторождений	полезных ископаемых открытым
	технологию и	полезных ископаемых	способом;
	механизацию открытых	коткрытым способом.	Умеет:
	горных работ	,Применяет	- применять информационные
	способностью	программные средства	технологии и программные
	разрабатывать проекть	по проектированию	средства для проектирования
	строительства,	системы разработки	,системы разработки, вскрытию
	реконструкции	вскрытию и отработки	и отработки месторождений
	перевооружения	месторождений	полезных ископаемых открытым
	объектов открытых	полезных ископаемых	способом;
	горных работ	,открытым способом.	Владеет:
	способностью	Владеет навыками	и- навыками использования
	проектировать	применения	информационных технологий и
	природоохранную	информационных	программных комплексов в
	деятельность	технологий н	проектировании системы
		проектировании	разработки, вскрытию и
			отработке месторождений,
			еполезных ископаемых открытым
		месторождений	способом;
		полезных ископаемых	<u> </u>
		открытым способом.	
Информ	изпионные технологии в	профессиональной деят	гельности - общая трудоемкость

Информационные технологии в профессиональной деятельности - общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ОПК-8	Способен работать с	Использует	Знает: структуру и архитектуру
	программным	программное	программного обеспечения
	обеспечением общего	обеспечение общего	общего, специального
	специального назначения	специального	назначения и моделирования
	и моделирования горных	назначения и	горных и геологических
	и геологических	моделирования горных	объектов;
	объектов.	и геологических	Умеет: выбирать программное
		объектов	обеспечение общего
			специального назначения и
			моделирования горных и
			геологических объектов;
			Владеет: навыками применения
			программного обеспечения
			общего, специального
			назначения и моделирования
			горных и геологических
			объектов.
ОПК-21	Способен понимать	Анализирует потенциал	Знает: основные принципы
	принципы работы	и возможности	работы современных
	современных	информационных	информационных технологий;
	информационных	технологий для решения	Умеет: использовать
	технологий и	задач профессиональной	информационные технологии
	использовать их для	деятельности	для решения задач
	решения задач		профессиональной
	профессиональной		деятельности; Владеет
	деятельности.		основными средствами
			информационных технологий
			для решения задач
			профессиональной
			деятельности;
Процесс	сы открытых горных ра	бот - общая трудоемко	ость дисциплины составляет 9
зачетных	х единиц, 324 часа.		
Освоени	е дисциплины направлено	на формирование компет	енций:
ПК-2	Способен владеть	Анализирует условия	Знает:
	основами открытых	ведения открытых	- технологические процессы и
	горных и взрывных	горных работ, умеет	технологические схемы
	работ, знаниями	рассчитывать основные	производства открытых горных
	F		
	процессов, технологий	параметры	работ, методы и способы
			работ, методы и способы взрывных работ;
	процессов, технологий		взрывных работ;
	процессов, технологий добычи и переработки.	технологических процессов открытых	взрывных работ;

	осуществлять планы мероприятий п	ообласти открытой добычи
	техническое руководствоснижению техногенно	_
	горными работами инагрузки на открыты:	
	управлять процессами нагорных работах.	
		ипроизводства буровзрывных,
	объектах, разрабатыватьприменяет навык	
	планы мероприятий погорно-геологических	
		пработ;
	нагрузки на открытых эксплуатационной	-
		есхемы производства горных
		-
	числе в условиях твердых полезных	
	чрезвычайных ситуаций ископаемых, а такж	
	при строительстве	1.
	эксплуатации объектов.	открытых горных работах;
		Владеет:
		- методами технологического и
		экологического сравнения
		принимаемых решений при
		расчете параметров
		технологических схем горных
		работ;
		- методами сравнения и анализа
		технологических и технических
		решений для конкретных горно-
		геологических условий ведения
		открытых горных работ;
ПК-4	Способен разрабатывать, Анализирует	иЗнает:
	согласовывать иприменяет	- техническую, нормативную,
	утверждать необходимую техническую,	методическую документацию и
	техническую, нормативную,	законодательные акты;
	нормативную, методическую и инук	
	методическую и иную документацию	нормативной документации и
	документацию, регламентирующую	законодательных актов;
		иУмеет:
	порядок, качество ибезопасность	- пользоваться научно-
	безопасность выполнения выполнения горно	
	_	иоткрытого способа разработки
	горных и взрывных взрывных работ.	твердых полезных ископаемых;
	работ, в составе	Владеет:
		- горной терминологией;
	коллективов и	
	самостоятельно,	- методами расчета параметров
	контролировать	и показателей подготовки

соответствие	горной массы к выемке;
разработанной	- инженерными методами
документации	расчетов технологических
требованиям	процессов; инженерными
нормативных и	методами расчета параметров
законодательных актов	технологических схем горных
	работ;

Технология и комплексная механизация открытых горных работ - общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц, 468 часов.

основами открытых контролирует и понятие о карьерном поле, горных и взрывных управляет горном и земельном отводе, работ, знаниями геомеханическим процессов, технологий состоянием массива в полезных ископаемых, запасы добычи и переработки, зоне и вне зоны влияния полезного ископаемого и его принципами комплексной механизации, осуществлять торных работ потери при разработке, влияние на окружающую среду; Умеет: - обосновывать главные параметры карьера, режим горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Освоени	ие дисциплины направлено	на формирование компет	енции:
горных и взрывных управляет горном и земельном отводе, работ, знаниями геомеханическим способы добычи твердых процессов, технологий состоянием массива в полезных ископаемых, запасы добычи и переработки, зоне и вне зоны влияния полезного ископаемого и его принципами комплексной на окружающую среду; умеет: осуществлять сосиствлять сосиствлять техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на параметры карьера, окружающую среду игорных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию и подземной разработке – рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на нагрузка на нагрузк	ПК-2	Способен владетн	Оценивает,	Знает:
работ, знаниями геомеханическим способы добычи твердых процессов, технологий состоянием массива в полезных ископаемых, запасы добычи и переработки, зоне и вне зоны влияния полезного ископаемого и его потери при разработке, влияние комплексной механизации, умеет: осуществлять - обосновывать главные горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций по обосновывать главные снижения нагрузки на открытых параметры карьера, окружающую среду игорных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при технологию и подземной разработке - рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на паррузки на производства при умеет:		основами открытых	контролирует и	- понятие о карьерном поле,
процессов, технологий состоянием массива в полезных ископаемых, запасы добычи и переработки, зоне и вне зоны влияния полезного ископаемого и его принципами горных работ потери при разработке, влияние на окружающую среду; Умеет: осуществлять техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения поля, системы открытой экологической разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке- рассчитать показатели механизацию открытых плаетовых снижения нагрузки на принципы развития открытых порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ производства при Умеет:		горных и взрывных	управляет	горном и земельном отводе,
добычи и переработки, зоне и вне зоны влияния полезного ископаемого и его принципами горных работ потери при разработке, влияние на окружающую среду; Умест: осуществлять техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на потерного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет:		работ, знаниями	геомеханическим	способы добычи твердых
принципами горных работ потери при разработке, влияние комплексной механизации, осуществлять - обосновывать главные техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на снижения нагрузки на показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на снижения нагрузки на снижения нагрузки на показатели снижения нагрузки на показатели снижения нагрузки на снижения нагрузк		процессов, технологий	состоянием массива в	полезных ископаемых, запасы
комплексной механизации, осуществлять - обосновывать главные параметры карьера, режим техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на снижения нагрузки на показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на снижения нагрузки на показатели снижения нагрузки на показатели снижения нагрузки на снижения нагрузки на показатели снижения нагрузки на см		добычи и переработки	зоне и вне зоны влияния	полезного ископаемого и его
механизации, осуществлять техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью обосновывать главные снижения нагрузки на параметры карьера, окружающую среду игорных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного тработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		принципами	горных работ	потери при разработке, влияние
осуществлять техническое руководство горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью обосновывать главные снижения нагрузки на параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режимбезопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при умеет: технологию иподземной разработке механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на поля системы открытой от от отработ отработ от отработ отр		комплексной		на окружающую среду;
техническое руководство горными работами и горных работ, системы управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		механизации,		Умеет:
горными работами и управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок горных работ, производства при Умеет: технологию и подземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на перузки на показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		осуществлять		- обосновывать главные
управлять процессами на производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке- рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		техническое руководство		параметры карьера, режим
производственных объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью обосновывать главные снижения нагрузки на параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		горными работами и		горных работ, системы
объектах, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью обосновывать главные снижения нагрузки на параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на снижения нагрузки на		управлять процессами на	L	разработки;
планы мероприятий по снижению техногенной вскрыши, потерей полезного ископаемого при принятой технологии; ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		производственных		Владеет:
снижению техногенной нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		объектах, разрабатываты		- инженерными методами
нагрузки на открытых горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию и подземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		планы мероприятий по		расчета запасов, объемов
горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		снижению техногенной		вскрыши, потерей полезного
числе в условиях чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		нагрузки на открытых		ископаемого при принятой
чрезвычайных ситуаций ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду игорных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		горных работах, в том		технологии;
ПК-7 Способностью Применяет методы Знает: обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду и горных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		числе в условиях		
обосновывать главные снижения нагрузки на принципы развития открытых параметры карьера, окружающую среду игорных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		чрезвычайных ситуаций		
параметры карьера, окружающую среду игорных работ в зависимости от вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию иподземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на	ПК-7	Способностью	Применяет методы	Знает:
вскрытие карьерного повышения условий залегания поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию и подземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		обосновывать главные	снижения нагрузки на	- принципы развития открытых
поля, системы открытой экологической месторождения и порядок разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию и подземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		параметры карьера	окружающую среду и	горных работ в зависимости от
разработки, режим безопасности горного отработки залежи; горных работ, производства при Умеет: технологию и подземной разработке рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		вскрытие карьерного	повышения	условий залегания
горных работ, производства при Умеет: технологию и подземной разработке- рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		поля, системы открытой	экологической	месторождения и порядок
технологию и подземной разработке- рассчитать показатели механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		разработки, режим	безопасности горного	отработки залежи;
механизацию открытых пластовых снижения нагрузки на		горных работ	производства при	Умеет:
		технологию	подземной разработке	- рассчитать показатели
горных работ, месторождений окружающую среду и		механизацию открытых	пластовых	снижения нагрузки на
		горных работ	месторождений	окружающую среду и

Проектирование карьеров - общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

ПК-5	Способен разрабатывать	Разрабатывает	Знает:
	проектные	инновационные	- проектные инновационные
	инновационные решения,	проектные решения	решения, технико-
	выполнять технико-	выполняет технико	экономические исследования,
	экономические	экономические	информационные технологии
	исследования,	исследования	при проектировании и
	использовать	применением	эксплуатации карьеров,
	информационные	информационных	структуру научно-
	технологии при	технологий в процессах	исследовательских работ;
	проектировании и	проектирования и	Умеет:
	эксплуатации карьеров,	эксплуатации карьеров	,- организовывать, выполнять и
	организовывать,	выполняет научно	руководить научно-
	выполнять и руководить	исследовательскими	исследовательскими работами,
	научно-	работы.	интерпретировать полученные
	исследовательскими		результаты, составлять и
	работами,		защищать отчеты;
	интерпретировать		Владеет:
	полученные результаты,		- способностью проектировать
	составлять и защищать		природоохранную деятельность;
	отчеты		методикой проектирования
			карьеров, информационными
			технологиями в горном деле;

ПК-7	Способностью	Обосновывает главные	Знает:
	обосновывать главные	параметры карьера	- главные параметры карьера,
	параметры карьера	,вскрытие карьерного	вскрытие карьерного поля,
	вскрытие карьерного	поля, системы открытой	системы открытой разработки,
	поля, системы открытой	іразработки, режим	режим горных работ,
	разработки, режим	горных работ	технологию и механизацию
	горных работ	,технологию и	открытых горных работ;
	технологию г	имеханизацию открытых	Умеет:
	механизацию открытых	кгорных работ	- обосновывать главные
	горных работ	,разрабатывает проекты	параметры карьера, вскрытие
	способностью	строительства,	карьерного поля, системы
	разрабатывать проекты	преконструкции и	открытой разработки, режим
	строительства,	перевооружения	горных работ, технологию и
	реконструкции	объектов открытых	механизацию открытых горных
	перевооружения	горных работ	работ, проектировать
	объектов открытых	проектирует	природоохранную деятельность;
	горных работ	,природоохранную	Владеет:
	способностью	деятельность.	- способностью разрабатывать
	проектировать		проекты строительства,
	природоохранную		реконструкции и
	деятельность		перевооружения объектов
			открытых горных работ;

Горные машины и оборудование открытых горных работ - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

ПК-6	Способен владеть	Позволяет владеть	Знает:
	законодательными	законодательными	- законодательные основы
	основами	основами	недропользования, процессы
	недропользования,	недропользования,	открытых горных работ, основы
	оперативно устранять	оперативно устранять	управления профессиональной
	нарушения	нарушения	деятельностью, организацию
	производственных	производственных	горного производства;
	процессов, вести	процессов, вести	Умеет:
	первичный учет	первичный учет	- практически использовать
	выполняемых работ,	выполняемых работ,	законодательные основы
	анализом оперативных и	анализом оперативных	недропользования, оперативно
	текущих показателей	и текущих показателей	устранять нарушения
	производства,	производства,	производственных процессов,
	обосновывать	обосновывать	вести первичный учет
	предложения по	предложения по	выполняемых работ, анализом
	совершенствованию	совершенствованию	оперативных и текущих

организации	организации	показателей производства,
производства	производства.	обосновывать предложения по
		совершенствованию
		организации производства;
		Владеет:
		- законодательными основами
		недропользования, процессами
		открытых горных работ,
		основами управления
		профессиональной
		деятельностью, организацией
		горного производства;

Управление состоянием массива горных пород - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

ПК-1	Способен владеть В	ладеет	методами	Знает:
	методами геолого-ог	ценки,	анализа,	- методологию оценки, анализа,
	промышленной оценкии:	змерения, у	правления	измерения, управления
	месторождений твердых па	араметрами	массива	параметрами массива горных
	полезных ископаемых, го	орных пород		пород;
	навыками анализа горно-			Умеет:
	геологических условий,			- проводить геолого-
	геодезическими и			промышленную оценку
	маркшейдерскими			месторождений твердых
	измерениями, навыками			полезных ископаемых,
	разработки проектной и			анализировать горно-
	технической			геологические условия,
	документации с учетом			проводить геодезические и
	требований			маркшейдерские измерения,
	промышленной			разрабатывать проектную и
	безопасности, методами			техническую документацию с
	анализа, знанием			учетом требований
	закономерностей			промышленной безопасности,
	поведения и управления			управлять свойствами массива
	свойствами массива			горных пород в процессах
	горных пород в			добычи и переработки
	процессах добычи и			полезного ископаемого;
	переработки			Владеет:
				- приемами оценки, анализа,
				измерения, управления
				параметрами массива горных

			пород;
ПК-2	Способен владетн	Оценивает,	Знает:
	основами открытых	контролирует и	- методы и способы оценки,
	горных и взрывных	управляет	контроля и управления
	работ, знаниями	геомеханическим	геомеханическим состоянием
	процессов, технологий	состоянием массива в	массива горных пород;
	добычи и переработки	зоне и вне зоны влияния	Умеет:
	принципами	горных работ	- оценивать, контролировать и
	комплексной		управлять геомеханическим
	механизации,		состоянием массива в зоне и вне
	осуществлять		зоны влияния горных работ;
	техническое руководство		Владеет:
	горными работами и		- методами и способами
	управлять процессами на		контроля, оценки и управления
	производственных		геомеханическим состоянием
	объектах, разрабатывать		массив;
	планы мероприятий по		
	снижению техногенной		
	нагрузки на открытых		
	горных работах, в том		
	числе в условиях		
	чрезвычайных ситуаций		
ПК-3	Способен использовать	Разрабатывает	Знает:
	нормативные документы	инновационные	- методику разработки
	по безопасности и	технологические	инновационных решений при
	промышленной	решения при	исследовании, проектировании
	санитарии при	исследовании,	и освоении запасов пластовых
	проектировании,	проектировании и	месторождений твердых
	строительстве и	освоении запасов	полезных ископаемых;
	эксплуатации	пластовых	Умеет:
	предприятий по разведке,	месторождений твердых	- применять инновационные
	добыче и переработке	полезных ископаемых	подходы к разработке
	твердых полезных	подземным способом.	управленческих решений по
	ископаемых, составлять		исследованию, проектированию
	графики работ и		и освоению запасов пластовых
	перспективные планы,	,	месторождений твердых
	инструкции, заполнять		полезных ископаемых;
	необходимые отчетные		Владеет:
	документы в		- методами разработки
	соответствии		инновационных решений при
	установленными		исследовании, проектировании

	формами		и освоении запасов пластовых
			месторождений твердых
			полезных ископаемых;
ПК-6	Способен владетн	Позволяет владеть	Знает:
	законодательными	законодательными	- законодательные основы
	основами	основами	недропользования, процессы
	недропользования,	недропользования,	открытых горных работ, основы
	оперативно устранять	оперативно устранять	управления профессиональной
	нарушения	нарушения	деятельностью, организацию
	производственных	производственных	горного производства;
	процессов, вести	процессов, вести	Умеет:
	первичный учет	первичный учет	- практически использовать
	выполняемых работ	выполняемых работ,	законодательные основы
	анализом оперативных и	анализом оперативных	недропользования, оперативно
	текущих показателей	и текущих показателей	устранять нарушения
	производства,	производства,	производственных процессов,
	обосновывать	обосновывать	вести первичный учет
	предложения по	предложения по	выполняемых работ, анализом
	совершенствованию	совершенствованию	оперативных и текущих
	организации	организации	показателей производства,
	производства	производства	обосновывать предложения по
			совершенствованию
			организации производства;
			Владеет:
			- законодательными основами
			недропользования, процессами
			открытых горных работ,
			основами управления
			профессиональной
			деятельностью, организацией
			горного производства;
Разрушо	ение горных пород взрыв	ом 6 зачетных единиц, 21	6 часов.
Освоени	е дисциплины направлено	на формирование компет	енций:
ПК-2	Способен владетн	Анализирует,	Знает:
	основами открытых	рассматривает и	- процессы технологий добычи
	горных и взрывных	применяет основы	и переработки, принципы
	работ, знаниями	открытых горных и	комплексной механизации;
		взрывных работ.	Умеет:
	добычи и переработки	Сравнивает принципы	- осуществлять техническое

комплексной

механизации взрывных взрывными

руководство

И

И

горными

работами

принципами

комплексной

	механизации,	работ.	управлять процессами на
	осуществлять	Применяет мероприятия	производственных объектах;
	техническое руководство	по снижению	Владеет:
	горными работами и	техногенной нагрузки	и- знаниями по разработке
	управлять процессами на	ана открытых горных	планов мероприятий по
	производственных	работах, в том числе и	зснижению техногенной
	объектах, разрабатывати	условиях чрезвычайных	нагрузки на открытых горных
	планы мероприятий по	ситуаций.	работах, в том числе в условиях
	снижению техногенной	Í	чрезвычайных ситуаций;
	нагрузки на открытых	ζ.	
	горных работах, в том	1	
	числе в условиях	S	
	чрезвычайных ситуаций		
ПК-4	Способен разрабатывать	, Анализирует,	Знает:
	согласовывать и	гразрабатывает,	- требования нормативных и
	утверждать необходимую	согласовывает и	ізаконодательных актов;
	техническую,	утверждает	Умеет:
	нормативную,	необходимую	- применять техническую,
	методическую и инук	техническую,	нормативную, методическую и
	документацию,	нормативную,	иную документацию,
	регламентирующую	методическую и инук	регламентирующую
	порядок, качество и	документацию	порядок, качество и
	безопасность выполнения	регламентирующую	безопасность выполнения
	горно-строительных,	порядок, качество и	горно-строительных, горных и
	горных и взрывных	безопасность	взрывных работ;
	работ, в составо	выполнения горно	Владеет:
	коллективов и	строительных, горных и	и- способностью самостоятельно,
	самостоятельно,	взрывных работ.	контролировать соответствие
	контролировать	Анализирует и	разработанной документации
	соответствие	сравнивает горно-	требованиям нормативных и
	разработанной	технические условия	законодательных актов;
	документации	проведения горно-	-
	требованиям	строительных, горных и	1
	нормативных	взрывных работ.	
	законодательных		
D			4

Ресурсосберегающие технологии - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

ПК-7	Способностью		Использует	мето,	ды	Знает:
	обосновывать гл	павные	снижения н	агрузки	на	- основные подходы
	параметры ка	арьера,	окружающун	о среду	И	осуществления
	вскрытие карь	ерного	повышения			ресурсосберегающих
	поля, системы отн	крытой	экологическо	ой		технологий в горном
	разработки,	режим	безопасности	горно	ого	производстве, повышения
	горных	работ,	производства	а п	ри	экологической безопасности
	технологию	И	подземной	разработ	гке	при разработке месторождений
	механизацию отк	рытых	пластовых			полезных ископаемых;
	горных	работ,	месторожден	ий		Умеет:
	способностью		полезных исі	копаемых	ζ.	- снижать нагрузку на
	разрабатывать п	роекты				окружающую среду и повышать
	строительства,					экологическую безопасность
	реконструкции	И				горного производства при
	перевооружения					разработке пластовых
	объектов отк	рытых				месторождений полезных
	горных	работ,				ископаемых;
	способностью					Владеет:
	проектировать					- методами снижения нагрузки
	природоохранную					на окружающую среду и
	деятельность					повышения экологической
						безопасности горного
						производства при разработке
						пластовых месторождений
						полезных ископаемых;
Практи	ческий курс лин	ейного	руковолст	Ba - 0	бш	ая трудоемкость дисциплины

Практический курс линейного руководства - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

ПК-3	Способен использовать	Разрабатывает и	Знает:
	нормативные документь	применяет	- основы документарного и
	по безопасности и	управленческие	методического обеспечения
	промышленной	решения, планы,	управления горными
	санитарии при	графики работ и	предприятиями, структуры
	проектировании,	инструкции в системе	линейного руководства;
	строительстве и	руководства	Умеет:
	эксплуатации	предприятиями по	- применять методы разработки
	предприятий по разведке	разведке, добыче и	и принятия управленческих
	добыче и переработко	епереработке твердых	решений, формирования планов,
	твердых полезных	полезных ископаемых.	графиков горных работ и
	ископаемых, составляти		составления инструкции в
	графики работ и		системе руководства

	перспективные планы,		предприятиями по разведке,
	инструкции, заполнять		добыче и переработке твердых
	необходимые отчетные		полезных ископаемых;
	документы в		Владеет:
	соответствии с		- навыками работы с
	установленными		управленческой информацией в
	формами		системе линейного руководства
			предприятиями по разведке,
			добыче и переработке твердых
			полезных ископаемых;
ПК-4	Способен разрабатывать,	Разрабатывает,	Знает:
	согласовывать и	согласовывает и	ı- регламент разработки,
	утверждать необходимую	утверждает	согласования и утверждения
	техническую,	документацию,	документации, необходимой для
	нормативную,	необходимую для	ведения работ на горных
	методическую и иную	ведения работ на	предприятиях;
	документацию,	горных предприятиях.	Умеет:
	регламентирующую		- разрабатывать и согласовывать
	порядок, качество и		и утверждать документацию,
	безопасность выполнения		необходимую для ведения работ
	горно-строительных,		на горных предприятиях;
	горных и взрывных		Владеет:
	работ, в составе		- навыками разработки,
	коллективов и		согласования и утверждения
	самостоятельно,		документации, необходимой для
	контролировать		ведения работ на горных
	соответствие		предприятиях;
	разработанной		
	документации		
	требованиям		
	нормативных и		
	законодательных актов		

Основы научных исследований и патентоведение - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

ПК-3	Способен использовать	Способен участвовать в	Знает:
	нормативные документы	исследованиях объектов	- экспериментальные и
	по безопасности и	профессиональной	лабораторные исследования
	промышленной	деятельности и их	организацию научно-
	санитарии при	структурных элементов.	исследовательских работ в
	проектировании,		области ОГР;

строительстве и	Умеет:
эксплуатации	- выполнять экспериментальные
предприятий по разведке,	и лабораторные исследования;
добыче и переработке	Владеет:
твердых полезных	- методологией оценки
ископаемых, составлять	результатов исследования;
графики работ и	
перспективные планы,	
инструкции, заполнять	
необходимые отчетные	
документы в	
соответствии с	
установленными	
формами	

Гидромеханизация открытых горных работ - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

ПК-7	Способен разрабатывать	Определяет главн	ыеЗнает:
	проектные	параметры рабо	ты- свойства горных пород для
	инновационные решения,	гидромониторно-	определения возможности их
	выполнять технико-	землесосного способа	. отработки гидромониторно-
	экономические	Осуществляет	землесосным способом;
	исследования,	инженерные расче	ты- виды технологий
	использовать	технологических	гидромониторно-землесосного
	информационные	процессов	способа и область его
	технологии при	гидромониторно-	применения;
	проектировании и	землесосного	- современное состояние и
	эксплуатации карьеров,	комплекса.	перспективу развития
	организовывать,		гидромеханизации открытых
	выполнять и руководить		горных работ;
	научно-		- основные понятия о
	исследовательскими		технологических схемах и
	работами,		применяемом оборудовании;
	интерпретировать		- общие сведения об основных и
	полученные результаты,		вспомогательных процессах
	составлять и защищать		гидромеханизации открытых
	отчеты		горных работ;
			- правила безопасности ведения
			гидромеханизированных
			разработок;
			Умеет:

- определять главные параметры
работы гидромониторно-
землесосного способа для
простых условий;
- рассчитывать расходы воды и
потребные напоры для работы
гидромеханизации;
- рассчитывать линейные
параметры забоев при
вскрышных работах способом
гидромеханизации;
Владеет:
- горной терминологией;
- инженерными методами
расчетов всех технологических
процессов гидромониторно-
землесосного комплекса;

Специальные способы разработки рыхлых отложений - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

	-		
ПК-7	Способен разрабатываты	Определяет главные	знает:
	проектные	параметры работь	ı- свойства горных пород для
	инновационные решения	,гидромониторно-	определения возможности их
	выполнять технико-	землесосного способа.	отработки гидромониторно-
	экономические	Осуществляет	землесосным способом;
	исследования,	инженерные расчеть	I- виды технологий
	использовать	технологических	гидромониторно-землесосного
	информационные	процессов	способа и область его
	технологии при	гидромониторно-	применения;
	проектировании	землесосного	- современное состояние и
	эксплуатации карьеров	комплекса.	перспективу развития
	организовывать,		гидромеханизации открытых
	выполнять и руководить		горных работ;
	научно-		- основные понятия о
	исследовательскими		технологических схемах
	работами,		гидромеханизации и
	интерпретировать		применяемом оборудовании;
	полученные результаты,		- общие сведения об основных и
	составлять и защищать		вспомогательных процессах
	отчеты		гидромеханизации открытых
			горных работ;

Экономическое	обоснование	технологических	пешений на капьерах - общая
			землесосного комплекса;
			процессов гидромониторно-
			расчетов всех технологических
			- инженерными методами
			- горной терминологией;
			Владеть:
			гидромеханизации;
			вскрышных работах способом
			параметры забоев при
			- рассчитывать линейные
			гидромеханизации;
			потребные напоры для работы
			- рассчитывать расходы воды и
			простых условий;
			землесосного способа для
			работы гидромониторно-
			- определять главные параметры
			Умеет:
			разработок;
			гидромеханизированных
			- правила безопасности ведения

Экономическое обоснование технологических решений на карьерах - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ПК-1	Способен	владеть	Владеет	навыками	Знает:		
	методами г	еолого-	разработки	проектной и	- методы	И	приемы
	промышленной	оценки	технической	[экономического	обо	снования
	месторождений т	гвердых	документаці	ии с учетом	инженерных	решен	ий на
	полезных иског	паемых,	требований		карьерах		
	навыками анализа	горно-	промышлені	ной	Умеет:		
	геологических у	словий,	безопасност	И	- применять м	етоды	технико-
	геодезическими	И			экономического	обосн	ования и
	маркшейдерскими	Į.			оценки	эффев	стивности
	измерениями, на	выками			реальных]	проектов;
	разработки проек	тной и			пользоваться	нор	мативно-
	технической				справочной и	тех	нической
	документации с	учетом			литературой		для
	требований				экономического	обо	снования
	промышленной				инженерных реп	лений;	
	безопасности, ме	етодами			Владеет:		
	анализа,	внанием			- техникой расч	ета по	казателей

	закономерностей		и методов оценки
	поведения и управления	I	финансово1экономической и
	свойствами массива	ı	социально-экономической
	горных пород в	3	эффективности продуктов,
	процессах добычи и	I	разработок, производственно-
	переработки		технических мероприятий и
			инвестиционных проектов;
ПК-5	Способен разрабатываты	Владеет навыками	Знает:
	проектные	разработки проектной и	- технико-экономические
	инновационные решения	,технической	критерии обоснования
	выполнять технико-	документации с учетом	технологических решений на
	экономические	требований	карьерах;
	исследования,	промышленной	Умеет:
	использовать	безопасности	- разрабатывать технико-
	информационные		экономические модели
	технологии при		процессов открытых горных
	проектировании		работ;
	эксплуатации карьеров	,	Владеет:
	организовывать,		- методами анализа технико-
	выполнять и руководить		экономических показателей
	научно-		технологических решений на
	исследовательскими		карьерах;
	работами,		
	интерпретировать		
	полученные результаты,		
	составлять и защищать		
	отчеты		

Природные ресурсы - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

ПК-1	Способен	владеть	Использует	навыки	Знает:	
	методами	геолого-	работы с ге	ологической	- виды природнь	их ресурсов и их
	промышленной	оценки	информацие	ей из	значение в жизні	и человека;
	месторождений	твердых	различных	источников	Умеет:	
	полезных иско	опаемых,	для	решения	- оценивать	техногенные
	навыками анализ	за горно-	профессион	альных	процессы и и	х влияние на
	геологических	условий,	задач.		природные ресур	осы;
	геодезическими	И			Владеет:	
	маркшейдерским	И			- принципами	рационального
	измерениями, н	навыками			использования	природных
	разработки прое	ектной и			ресурсов;	

Г			
	технической		
	документации с учетом		
	требований		
	промышленной		
	безопасности, методами		
	анализа, знанием		
	закономерностей		
	поведения и управления		
	свойствами массива	,	
	горных пород в		
	процессах добычи и		
	переработки		
ПК-5	Способен разрабатывать	Использует навыки	Знает:
	проектные	работы с геологической	- виды природных ресурсов и их
	инновационные решения,	информацией из	значение в жизни человека;
	выполнять технико-	различных источников	Умеет:
	экономические	для решения	- оценивать техногенные
	исследования,	профессиональных	процессы и их влияние на
	использовать	задач.	природные ресурсы;
	информационные		Владеет:
	технологии при		- принципами рационального
	проектировании и		использования природных
	эксплуатации карьеров,		ресурсов;
	организовывать,		
	выполнять и руководить		
	научно-		
	исследовательскими		
	работами,		
	интерпретировать		
	полученные результаты,		
	составлять и защищать		
	отчеты		
Карьер	оный транспорт - общая тр	удоемкость дисциплины	составляет 4 зачетных единицы,

Карьерный транспорт - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

]	ПК-7	Способностью	Применяет	Знает:
		обосновывать главн	ые теоретические знан	ия- рациональные области
		параметры карьер	ра, для решения зада	ч, использования различных видов
		вскрытие карьерно	госвязанных с выбором	и транспортных машин и влияние
		поля, системы открыт	ой эксплуатацией	свойств горной массы на их
		разработки, реж	им карьерных	параметры;

горных работ,	транспортных машин	Умеет:
технологию и		- разрабатывать
механизацию открытых		технологические схемы
горных работ,		транспорта и выбирать
способностью		оборудование исходя из
разрабатывать проекты		горнотехнических условий;
строительства,		Владеет:
реконструкции и		- методами определения
перевооружения		средневзвешенных параметров
объектов открытых		трассы транспортирования,
горных работ,		фактической загрузки
способностью		транспортных средств и их
проектировать		требуемого количества для
природоохранную		обслуживания пункта погрузки;
деятельность		

Конвейерный транспорт - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

ПК-7	Способностью	Применяет	Знает:
	обосновывать главные	теоретические	знания - требование к конвейерному
	параметры карьера,	для решения	задач, транспорту; Грузопотоки и
	вскрытие карьерного	связанных	ссоставные звенья транспорта
	поля, системы открытой	использованием	при разработке месторождений
	разработки, режим	конвейерного	полезных ископаемых
	горных работ,	транспорта.	открытым способом;
	технологию и		Умеет:
	механизацию открытых		- выделять параметры
	горных работ,		управления при оптимизации
	способностью		процессов транспортирования
	разрабатывать проекты		на стадии проектирования и
	строительства,		эксплуатации конвейерных
	реконструкции и		установок;
	перевооружения		Владеет:
	объектов открытых		- методом определения
	горных работ,		натяжений тягового органа в
	способностью		характерных точках конвейера и
	проектировать		стратегией выбора конвейерной
	природоохранную		ленты, тягового электро
	деятельность		двигателя, редуктора приводной
			станции, роликоопор и
			натяжной станции;

Планирование открытых горных работ - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

ПК-6	Способен владеть	Применяет	Знает:
	законодательными	законодательство основ	- законодательные основы
	основами	недропользования.	недропользования, методы и
	недропользования,	Оперативно устраняет	приемы организации открытых
	оперативно устранять	нарушения	горных работ;
	нарушения	производственных	Умеет:
	производственных	процессов.	- оперативно устранять
	процессов, вести	Анализирует	нарушения производственных
	первичный учет	оперативные и текущие	процессов; анализировать
	выполняемых работ,	показатели	оперативные и текущие
	анализом оперативных и	производства.	показатели производства;
	текущих показателей		Владеет:
	производства,		- законодательством основ
	обосновывать		недропользования;
	предложения по		
	совершенствованию		
	организации		
	производства		
ПК-7	Способностью	Осуществляет комплекс	Знает:
	обосновывать главные	планирования открытых	- главные параметры карьера,
	параметры карьера,	горных работ с выбором	вскрытие карьерного поля,
	вскрытие карьерного	соответствующих видов	системы открытой разработки,
	поля, системы открытой	оборудования и техники	режим горных работ,
	разработки, режим	при недопущении	технологию и механизацию
	-		открытых горных работ;
	технологию и	окружающую среду.	Умеет:
	механизацию открытых		- обосновывать параметры
	горных работ,		плана проведения открытых
	способностью		горных работ; проводить
	разрабатывать проекты		согласования и экспертизы
	строительства,		проектов, решать проектные
	реконструкции и		задачи;
	перевооружения		Владеет:
	объектов открытых		- методами планирования,
	горных работ,		моделирования процессов
	способностью		развития горных работ в
	проектировать		зависимости от периода
	природоохранную		планирования, видов

	деятельность		выполняемых работ;
	 альное использование и	охрана природных р	есурсов - общая трудоемкость
	ины составляет 4 зачетных		, 15/
	не дисциплины направлено		енций:
ПК-6		Применяет	Знает:
	законодательными	законодательство основ	з- законодательство основ
	основами	недропользования.	недропользования; оперативные
	недропользования,	Оперативно устраняет	ти текущие показатели
	оперативно устранять	нарушения	производства;
	нарушения	производственных	Умеет:
	производственных	процессов.	- оперативно устранять
	процессов, вести	Анализирует	нарушения производственных
	первичный учет	оперативные и текущие	процессов; анализировать
	выполняемых работ,	показатели	оперативные и текущие
	анализом оперативных и	производства.	показатели производства;
	текущих показателей	Обосновывает	обосновывать предложения по
	производства,	предложения по	совершенствованию
	обосновывать	совершенствованию	организации производства;
	предложения по	организации	Владеет:
	совершенствованию	производства.	- законодательством основ
	организации		недропользования;
	производства		
ПК-7	Способностью	Анализирует	Знает:
	обосновывать главные	технологию и	- главные параметры карьера,
		механизацию открытых	
	вскрытие карьерного		системы открытой разработки,
	поля, системы открытой		
		показатели	технологию и механизацию
		производства	открытых горных работ;
		Применяет	Умеет:
	_	законодательство основ	
			строительства, реконструкции и
	способностью	проектировании	перевооружения объектов
		природоохранной	открытых горных работ;
	строительства,	деятельности. Устрандет наружения	Владеет:
			г- способностью проектировать
		производственных	природоохранную деятельность;
	*	процессов	
	горных работ, способностью	перевооружением объектов открытых	
		_	
	проектировать	горных работ	-

природоохранную	Обосновывает главные
деятельность	параметры карьера,
	вскрытие карьерного
	поля, системы открытой
	разработки.

История России - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Освоени	е дисциплины направлено	на формирование компет	енций:
УК-5	Способен анализировать	Интерпретирует	Знает:
	и учитываты	историю в контексте	- закономерности и особенности
	разнообразие культур в	мирового исторического	социально-исторического и
	процессе	развития.	этнического развития
	межкультурного		различных культур, ценностные
	взаимодействия		основания межкультурного
			взаимодействия в контексте
			исторического знания;
			Умеет:
			- анализировать особенности
			развития различных культур в
			социально-историческом и
			этническом контексте;
			аргументировать и
			обосновывать суждения о
			необходимости сохранения
			межкультурного разнообразия в
			современном обществе;
			Владеет:
			- навыками толерантного
			общения в условиях
			межкультурного разнообразия
			общества, способностью
			формировать представление об
			окружающем мире и своём
			месте в нём, в соответствии с
			историческими и
			этнокультурными
			особенностями развития
			общества;
УК-11	Способен формировать	Представление о морали	Знает:
	нетерпимое отношение к	и последствиях	- основные нормативно-
	коррупционному	коррупционного	правовые акты в сфере

поведению	поведения.	противодействия коррупции,
		последствия, к которым
		приводит коррупционное
		поведение для организации,
		государства и общества;
		Умеет:
		- формировать нетерпимое
		отношение к коррупционному
		поведению;
		Владеет:
		- навыками осуждения
		коррупционного поведения в
		рамках правового поля;

Иностранный язык - общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

УК-4	Способен применяти	Аргументированно	Знает:
	современные	конструктивно	- правила коммуникативного
	коммуникативные	отстаивает свои	поведения в ситуациях
	технологии, в том числе	епозиции и идеи в	змежкультурного научного и
	на иностранном(ых	академических и	профессионального общения в
	языке(ах), для	профессиональных	устной и письменной формах;
	академического и	идискуссиях на	аУмеет:
	профессионального	государственном языке	е- осуществлять устную
	взаимодействия	РФ и иностранном	і коммуникацию в
		языке.	монологической и
			диалогической формах в
			ситуациях
			научного и профессионального
			обмена;
			Владеет:
			- терминологическим аппаратом
			по теме исследования, базовыми
			принципами структурирования
			и написания научных
			публикаций;
			- навыком работы с
			международными базами
			научной информации;

научнои информации; Философия - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

УК-5	Способен анализирова	ть Учитывает пр	иЗнает:
	и учитыва	тьсоциальном	и- содержание категорий
	_		философии, а также основных
	процессе	общении историческо	
	межкультурного		исущности и принципах развития
	взаимодействия	социокультурные	общества; основные
		традиции различны	хфилософские подходы к
		1	,,пониманию причин культурного
		= -	і, разнообразия в обществе;
		включая мировы	
			и- анализировать особенности
		этические учения.	развития различных культур в
		,	социально-историческом,
			этическом и философском
			контекстах; аргументировать и
			обосновывать суждения о
			необходимости сохранения
			межкультурного разнообразия в
			современном обществе;
			Владеет:
			- навыками толерантного
			общения в условиях
			межкультурного разнообразия
			общества, применения научных
			методов познания мира; способностью соотносить
			особенности развития общества
			1
			с культурными традициями, этическими и философскими
Fores	WOOTE MANAGEMENT	OTIVE - 05	установками;
		сти - общая трудоемко	сть дисциплины составляет 3
	х единицы, 108 часов.	vo vo Aominimos	
		о на формирование компе	
УК-8	Способен создавать	, ,	в Знает:
	поддерживать	в повседневной жизни	<u> </u>
	повседневной жизни и		безопасности
	профессиональной	_	, жизнедеятельности;
	деятельности безопасн	ые снижающие рис	кУмеет:
	условия	возникновения	- идентифицировать опасности,

природной также

для негативных событий, а оценивать

навыки реализации

вероятность

потенциальной

сохранения

жизнедеятельности

среды, обеспече	ения поведения в условия	ях опасности в негативное
•	птия чрезвычайных ситуаци	
	исле и военных конфликтов	• •
при угрозе	И	7 I
возникновении		жизнедеятельности;
чрезвычайных ситуа		Владеет:
и военных конфликто	3	- методами прогнозирования
		возникновения опасных или
		чрезвычайных ситуаций;
		навыками по применению
		основных методов защиты в
		условиях чрезвычайных
		ситуаций и военных
		конфликтов;
Математика - общая трудоемк	ость дисциплины составля	ет 16 зачетных единиц, 576 часов.
Освоение дисциплины направл	ено на формирование компо	етенций:
УК-1 Способен осуществ	пять Анализирует задач	у,Знает:
	1.0	ые- основные понятия и теоремы
проблемных ситуация		математики;
_	ного Осуществляет поис	·
подхода,		ля- работать со справочной
	гию решения поставленно	
действий	задачи.	полученные знания в области
A STATE I STATE	Рассматривает	математики для решения
	•	гы поставленных задач;
	*	и,Владеет:
		их- основными техниками
	достоинства	и математических расчетов;
<u> </u>	недостатки.	5.40
Физика - общая трудоемкость		·
Освоение дисциплины направл		
•		ие Знает:
критический ан	ализфизических законов да	ля- основные законы механики,
проблемных ситуаци	й нарешения поставленнь	ых молекулярной физики и
основе систем	ного задач.	термодинамики, электростатики
подхода, вырабаты	зать	и электромагнетизма, волновой
стратегию действий.		и квантовой оптики, ядерной
		физики и элементарных частиц;
		физический смысл и
		математическое изображение
		математическое изооражение

Умеет:
- самостоятельно анализировать
физические явления,
происходящие в природе и
различных устройствах;
самостоятельно работать со
справочной литературой;
выполнять необходимые
расчеты и определять
параметры процессов;
Владеет:
- современными методами
решения физических задач и
измерения параметров
различных процессов в
технических устройствах и
системах;

Химия - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

Освоен	ние дисциплины направлено на формирование к	омпетенции:
УК-1	Способен осуществлять Использует	нание Знает:
	критический анализ химии простых ве	ществ - основные законы химической
	проблемных ситуаций на и соединений	для термодинамики и кинетики,
	основе системного решения поставл	енных свойства растворов, теорию
	подхода, задач.	электролитической
	вырабатывать стратегию	диссоциации, окислительно-
	действий	восстановительные,
		электрохимические процессы и
		химические свойства элементов
		периодической системы;
		Умеет:
		- самостоятельно анализировать
		химические процессы,
		составлять уравнения реакций,
		выполнять необходимые
		расчеты, пользоваться
		справочной литературой;
		Владеет:
		- основными приемами
		проведения физико-химических
		измерений; способностью
		находить оптимальных подход к

решению химических задач; Основы информационных технологий - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: ОПК-21 Способен понимать Понимает принципы Знает: работы работы принципы современныхпринципы работы современных информационных современных информационных информационных технологий и способен технологий. в Умеет: технологий ииспользовать их использовать ИХ для профессиональной использовать современные задач деятельности решения информационные технологии профессиональной ДЛЯ решения задач деятельности. профессиональной деятельности. Владеет: методами решения задач в профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий. Основы трудового законодательства - общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: ОПК-1 Способен применять Анализирует горно-Знает: законодательные основы геологические условия российскую правовую систему областях разработки и законодательство в области недропользования, месторождения струдовых отношений; обеспечения правовой точки зрения Умеет: экологической инедропользования с- ориентироваться в системе снижения трудового промышленной целью законодательства; безопасности при экологических, составлять оформлять поисках, разведке итрудовой итехнологических договор И разработке экономических рисков. сопровождающие его месторождений твердых нормативные акты; полезных ископаемых. Влалеет: строительстве и - юридической терминологией в эксплуатации подземных сфере трудового права; объектов Геология - общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: ОПК-3 Способен применять Применяет методы Знает: геолого-геолого-промышленной - принципы разведки и геологометоды

месторождений твердых полезных ископаемых месторождений полезны полезных ископаемых, при эксплуатационной ископаемых; горных отводов разведке и разработке Умеет: месторождений работать с материалам геологоразведочных работ; Владсет: - навыками анализа структурном морфологических услови освоения месторождени полезных ископаемых; ОПК-4 Способен с Оценивает строение, Знает: естественнонаучных химический и - строение и состав земног позиций оценивать минеральный состав коры, её структурные элементи строение, химический и земной коры, особенности иосновные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические генетические типы месторождений полезнь особенности и месторождений твердых ископаемых, генетические тенетические типы полезных ископаемых рациональному и ископаемых, при решении задач по месторождений полезнь полезных ископаемых рациональному и ископаемых, при решении задач по месторождений полезнь полезных ископаемых рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические комплексному освоению потенциала недр. факторы освоени полезнь ископаемых; Умеет: - работать с геологическое литературой; определять водна одеостать оденать водна одеостать одеостать водна одеостать одеостать водна одеостать одеостать водна одеостать од				
полезных ископаемых, при эксплуатационной ископаемых; разведке и разработке Умеет: месторождений работать с материалам геологоразведочных работ; Владест: - навыками анализа структурным орфологических услови освоения месторождени полезных ископаемых; ОПК-4 Способен сетественнонаучных измический и - строение и состав земне полезных ископаемых; ОПК-4 строение, зимический измический и - строение и состав земне кимический измический и - строение и состав земне измический измический и - строение и состав земне прощесь и их продукти земной коры, основные геологические процессы и их продукти морфологические процессы и их продукти морфологические генетические пипы месторождений полезных ископаемых, генетические типы месторождений твердых ископаемых, при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых, при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых при решении задач по месторождений полезны полезных при решении задач по месторождений полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологические дизиместием ископаемых; Умеет: - работать с геологические и физимеские и приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической инженерно-гео		промышленной оценки	оценки твердых	промышленной оценки
горных отводов разведке и разработке месторождений работать с материалам геологоразведочных работ; Владеет: - навыками анализа структурне морфологических услови освоения месторождени полезных ископаемых; ОПК-4 Способен с Оценивает строение, знает: химический и сетав моры, основные геологических инперальный состав моры, основные геологические процессы и их продукти земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические процессы и их продукти морфологические тенетические типы месторождений полезных ископаемых, генетические генетические типы месторождений твердых ископаемых промышленные тип месторождений твердых ископаемых, генетические полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых ископаемых, гидрогологические полезных ископаемых рациональному и ископаемых, гидрогологические момплексному освоению георесурсного инженерно-геологические месторождений полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологические механические и физик механические характеристик горных пород; Владест: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической инженерно-геологической инженерно-геологической инженерно-геологической инженерно-геологические орных пород; и руд; методам инженерно-геологической инженерно-геологи		месторождений твердых	полезных ископаемых	месторождений полезных
месторождений работать с материалам геологоразведочных работ; Владеет: - навыками анализа структурным орфологических услови освоения месторождени полезных ископаемых; основные геологически минеральный состав морфологический и - строение и состав земног коры, её структурные элементи строение, химический и земной коры, особенности и состоя процессы и их продукти земной коры, особенности и месторождений полезным ископаемых, генетические процессы и их продукти морфологические генетические типы месторождений полезных ископаемых, генетические тенетические типы месторождений твердых при решении задач по месторождений полезным ископаемых, генетические типы полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические факторы ископаемых; умест: - работать с геологические литературой; определять водни физические и физик механические и		полезных ископаемых,	при эксплуатационной	ископаемых;
геологоразведочных работ; Владеет: - павыками апализа структурим морфологических услови освоения месторождени полезных ископаемых; ОПК-4 Способен с Опенивает строение. Знает: естественнонаучных химический и- строение и состав земне позиций оценивать минеральный состав коры, основные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, основные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, основные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, основные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, основные геологические процессы и их продукти земной коры, основные геологические пособенности иместорождений полезны ископаемых, генетические типы полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых рациональному инскопаемых, гидрогеологические факторы освоени комплексному освоению потенциала недр. факторы освоени месторождений полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологические литературой; определять водне физические и физик механические характеристик горпых пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической		горных отводов	разведке и разработке	Умеет:
Владеет: - навыками анализа структурим морфологических услови освоения месторождени полезных ископаемых; ОПК-4 Способен сОценивает строение, Знает: - стественнонаучных химический и- строение и состав земно позиций оценивать минеральный составкоры, её структурные элементи строение, химический иземной коры, основные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические генетические типы месторождений полезнь особенности иместорождений твердых ископаемых, генетические генетические типы месторождений полезны полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач поместорождений полезны полезны ископаемых, при решении задач по комплексному и ископаемых, пидрогеологические рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические месторождений полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологические литературой; определять воднофизические и физик механические характеристик горных пород; Владест: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической			месторождений.	- работать с материалами
- навыками апализа структурни морфологических услови освоения месторождени полезных ископаемых; ОПК-4 Способен соценивает строение, Знает:				геологоразведочных работ;
морфологических услови освоения месторождени полезных ископасмых; ОПК-4 Способен с Оценивает строение, Знает: естественнонаучных химический и - строение и состав земно позиций оценивать минеральный состав коры, её структурные элементи строение, химический иземной коры, основные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукта земной коры, особенности и основные понятия учения морфологические тенетические типы месторождений полезны особенности и месторождений твердых ископаемых, генетические типы месторождений полезны полезных ископаемых рациональному и ископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические комплексному освоению потенциала недр. факторы освоения полезны ископаемых; Умест: - работать с геологические литературой; определять водне физические и физико механические характеристия горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				Владеет:
освоения месторождени полезных ископаемых; ОПК-4 Способен сОценивает строение, Знаст: естественнонаучных химический и- строение и состав земно позиций оценивать минеральный составкоры, её структурные элементи строение, химический иземной коры, основные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические типы месторождений полезны месторождений полезны иместорождений полезны ископаемых, генетические типы месторождений твердых ископаемых, при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых ископаемых, при решении задач по комплексному и ископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические комплексному освоению георесурсного инженерно-геологические месторождений полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологическое литературой; определять водин физические и физико механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				- навыками анализа структурно-
ОПК-4 Способен с Оценивает строение, Знает: стественнонаучных химический и - строение и состав земно позиций оценивать минеральный состав коры, её структурные элементи строение, химический иземной коры, основные геологически процессы и их продукти земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические тенетические типы месторождений полезны особенности иместорождений твердых ископаемых, генетические генетические типы месторождений твердых ископаемых, генетические генетические типы полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых рациональному инскопаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному и освоению георесурсного потенциала недр. факторы освоени ископаемых; Умеет: - работать с геологические и физические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				морфологических условий
ОПК-4 Способен с Опенивает строение, Знает:				освоения месторождений
естественнонаучных химический и строение и состав земно позиций оценивать минеральный состав коры, основные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукт земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические генетические типы месторождений полезнь особенности и месторождений твердых ископаемых, генетические генетические типы полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых рациональному и ископаемых, при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых рациональному гидрогеологические комплексному освоению георесурсного инженерно-геологические факторы освоени потенциала недр. факторы освоени ископаемых; Умеет: - работать с геологической полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологической полезны ископаемых; Владест: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				полезных ископаемых;
естественнонаучных химический и сотав земно позиций оценивать минеральный состав коры, основные геологически минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические тенетические типы месторождений полезны особенности и месторождений твердых пскопаемых, генетические типы месторождений твердых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых, гидрогеологические факторы освоению георесурсного инженерно-геологические месторождений полезны ископаемых; Умест: - работать с геологическое литературой; определять водне физические и физик механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической	ОПК-4	Способен с	Оценивает строение,	Знает:
строение, химический и земной коры, основные геологические минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические генетические типы месторождений полезны особенности и месторождений твердых ископаемых, генетические типы месторождений полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых, при решении задач по месторождений полезны иископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические факторы освоени потенциала недр. факторы освоени полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологическо литературой; определять воднофизические и физиком механические характеристия горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической		естественнонаучных		- строение и состав земной
строение, химический и земной коры, основные геологические минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические генетические типы месторождений полезны особенности и месторождений твердых ископаемых, генетические типы месторождений полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых, при решении задач по месторождений полезны иископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические факторы освоени потенциала недр. факторы освоени полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологическо литературой; определять воднофизические и физиком механические характеристия горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической		позиций оценивать	минеральный состав	коры, её структурные элементы,
минеральный состав морфологические процессы и их продукти земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические генетические типы месторождений полезны особенности и месторождений твердых ископаемых, генетические генетические типы полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых, при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические факторы освоени потенциала недр ископаемых; Умеет: - работать с геологической потенциали пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической			-	1 11
земной коры, особенности иосновные понятия учения морфологические генетические типы месторождений полезны особенности иместорождений твердых ископаемых, генетические генетические типы полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых рациональному иископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному иосвоению георесурсного инженерно-геологические комплексному освоению потенциала недр. факторы освоени потенциала недр ископаемых; Умеет: - работать с геологической дизические и физик механические и физик механические и физик пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической		-	•	
морфологические генетические типы месторождений полезны особенности и месторождений твердых ископаемых, генетические генетические типы полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых рациональному и ископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические комплексному освоению потенциала недр. факторы освоени полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологическое литературой; определять воднофизические и физик механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической		1	1 1	
особенности иместорождений твердых ископаемых, генетические генетические типы полезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых рациональному и ископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические факторы освоению георесурсного потенциала недр ископаемых; Умеет: - работать с геологическое литературой; определять водно физические и физиком механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической		-		•
генетические типыполезных ископаемых промышленные тип месторождений твердых при решении задач по месторождений полезны полезных ископаемых рациональному и ископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические факторы освоению георесурсного потенциала недр ископаемых; Умеет: - работать с геологической литературой; определять воднофизические и физиком механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				•
месторождений твердых при решении задач поместорождений полезны полезных ископаемых рациональному и ископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические комплексному освоению потенциала недр. факторы освоени георесурсного месторождений полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологической потенциала недрой; определять воднофизические и физиком механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
полезных ископаемых рациональному и ископаемых, при решении задач по комплексному гидрогеологические рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические комплексному освоению потенциала недр. факторы освоени георесурсного месторождений полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологической литературой; определять воднофизические и физиком механические характеристиком горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
при решении задач по комплексному рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические комплексному освоению потенциала недр. факторы освоени месторождений полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологической литературой; определять воднофизические и физике недризические и физике горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
рациональному и освоению георесурсного инженерно-геологические комплексному освоению потенциала недр. факторы освоени полезны потенциала недр ископаемых; Умеет: - работать с геологической литературой; определять воднофизические и физикомеханические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
комплексному освоению потенциала недр. факторы освоени пеоресурсного потенциала недр ископаемых; Умеет: - работать с геологической литературой; определять водно физические и физиком механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической			-	· 1
георесурсного потенциала недр месторождений полезны ископаемых; Умеет: - работать с геологической литературой; определять водно физические и физиком механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
потенциала недр ископаемых; Умеет: - работать с геологической литературой; определять водно физические и физиком механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				1
Умеет: - работать с геологической литературой; определять водно физические и физиком механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				_
литературой; определять водно физические и физико механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической		, , , , ,		ŕ
литературой; определять водно физические и физико механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				 работать с геологической
физические и физиком механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				1
механические характеристик горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
горных пород; Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
Владеет: - навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
- навыками диагностики приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
приёмами описания минерало горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
горных пород и руд; методам инженерно-геологической				
инженерно-геологической				
				1 1
ULICITAL I UDIDIA HUDUL.				•
Геолезия - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы. 144 часа.	Госта	a of wood ==================================		

Геодезия - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ОПК-12 С	Способен определять	Определяет	Знает:
П	ространственно-	пространственно-	- основные понятия и задачи,
Гб	еометрическое	геометрическое	решаемые в геодезии и
П	оложение объектов,	положение объектов;	маркшейдерии;
00	существлять	осуществляет	- устройство и принцип
Н	еобходимые	геодезические и	действия геодезических
Γ6	еодезические и	маркшейдерские	приборов;
M	аркшейдерские	измерения,	- методы и средства
И	змерения, обрабатывать	обрабатывает и	геодезических и
И	интерпретировать их	интерпретирует их	маркшейдерских измерений;
pe	езультаты	результаты.	- способы построения горно-
			графической документации;
			Умеет:
			- решать геодезические и
			маркшейдерские задачи по
			картам и маркшейдерским
			чертежам;
			- определять пространственно-
			геометрическое положение
			объектов с использованием
			геодезических приборов и
			инструментов;
			- осуществлять геодезические и
			маркшейдерские измерения;
			- обрабатывать и
			интерпретировать результаты
			геодезических и
			маркшейдерских измерений,
			вычислений и графических
			построений;
			- читать горно-графическую
			документацию;
			Владеет:
			- терминологией и основными
			понятиями в области геодезии и
			маркшейдерии;
			- методами и средствами
			пространственно-
			геометрических измерений
			объектов на земной поверхности
			и горных выработок, а также
			обработки результатов

			геодезических и				
			маркшейдерских измерений;				
Manyayya	 						
часа.	идерия - оощая трудоемы	кость дисциплины сост	авляет 4 зачетных единицы, 144				
	е дисциплины направлено	на формирование компет	енший:				
ОПК-12	_	Определяет	Знает:				
OHK-12		пространственно-					
		геометрическое	1				
	-	положение объектов					
	осуществлять	осуществляет					
			испособы построения горно-				
		маркшейдерские	графической документации.				
	1	измерения,	Умеет:				
	измерения, обрабатывать	_	и- решать задачи по				
			маркшейдерским чертежам;				
	результаты	результаты.	- определять				
			пространственно-				
			геометрическое положение				
			объектов на земной поверхности				
			игорных выработок;				
			- читать горно-графическую				
			документацию.				
			Владеет:				
			- терминологией и				
			основными понятиями в области				
			маркшейдерии;				
			- навыками и способами				
			выполнения маркшейдерских				
			измерений, вычислений и				
			обработки их результатов;				
			- способами построения				
			горно-графической				
			документации.				
Материа	аловедение - общая трудое	емкость дисциплины сос	тавляет 4 зачетных единицы, 144				
часа.							
Освоени	е дисциплины направлено	на формирование компет	енций:				
УК-1	Способен осуществлять	Применяет навыки	Знает: характеристики, строение				
	_	экспериментального	и свойства материалов,				
	проблемных ситуаций на	-	применяемых в горном деле,				
		эксплуатационных	методы определения их				
			итехнологических и				
	1						

стратегию действий	методы оценки	эксплуатационных свойств,
	поведения материалов	технологические процессы их
	под воздействием на	обработки.
	них различных	Умеет: оценивать и
	эксплуатационных	прогнозировать поведение
	факторов.	материалов и изделий из них
		под воздействием различных
		внешних эксплуатационных
		факторов.
		Владеет: навыками
		экспериментального
		определения эксплуатационных
		свойств материалов и методами
		оценки поведения материалов
		под воздействием на них
		различных эксплуатационных
		факторов.

Аэрология горных предприятий - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

ОПК-16	Способен	применять	Разрабаті	ывает	системы	Знает:			
	навыки	разработки	контроля	за	водной,	- требо	вания	федер	оальных
	систем по	обеспечению	воздушно	ой,	земной	законов,	нормат	ивно-пр	равовых
	экологическо	ой и	средах и	промн	ышленной	актов н	в сф	epe	охраны
	промышленн	юй	безопасн	остью	при	природных	X	pe	есурсов,
	безопасности	и при	добыче	и пе	реработке	обеспечен	ия эко	логиче	ской и
	производств	е работ по	твердых		полезных	промышле	енной	безопа	асности,
	эксплуатаци	онной	ископаем	ых.		направлен	ИЯ		
	разведке,	добыче и				совершенс	твовани	ия техі	нологии
	переработке	твердых				добычи по	лезных	ископа	емых;
	полезных	ископаемых,				Умеет:			
	строительств	ву и				- проводи	ть оце	нку со	стояния
	эксплуатациі	и подземных				атмосферь	ы карье	ра, опр	еделять
	объектов					интенсивн	ость вь	іделени	ия пыли
						и ядовить	іх газоі	в при	ведении
						горных раб	бот;		
						Владеет:			
						- навн	ыками	раз	работки
						мероприят	гий п	о сні	ижению
						выделения	и пыли	і, вред	цных и
						ядовитых	газов	при	ведении

			горных работ до санитарно-
			гигиенических норм, методами
			контроля атмосферы карьеров;
ОПК-17	Способен применять Р	Разрабатывает и	Знает:
		реализует проекты по	- методы предупреждения
		• •	проявления опасных и вредных
			производственных факторов;
	числе в условиях и		Умеет:
	чрезвычайных ситуаций, с	строительству и	- разрабатывать мероприятия по
	при производстве работэ	оксплуатации	предупреждению чрезвычайных
	по эксплуатационной п	подземных объектов с	ситуаций на горном
	разведке, добыче ии	использованием	предприятии;
	переработке твердых с	современных методов	Владеет:
	полезных ископаемых, п	промышленной	- навыками разработки проектов
	строительству иб	безопасности.	по добыче полезных
	эксплуатации подземных		ископаемых соответствующих
	объектов		требованиям промышленной
			безопасности;
ОПК-7	Способен применять И	И спользует	Знает:
	санитарно-гигиенические н	нормативные	- нормативные документы по
	нормативы и правила прид	цокументы по	безопасности ведения горных
	поисках, разведке иб	безопасности при	работ;
	разработке	гроектировании,	Умеет:
	месторождений твердых с	строительстве и	- проводить оценку
	полезных ископаемых, э	оксплуатации	соответствия проектов горных
	строительстве ип	предприятий по добыче	разработок требованиям
	эксплуатации подземных и	и переработке твердых	нормативных документов по
	объектов	полезных ископаемых.	безопасности;
			Владеет:
			- навыками применения
			санитарно-гигиенических
			нормативов и правил при
			составления проектов горных
			работ и эксплуатации
			предприятий по добыче
			полезных ископаемых;
		<u>-</u>	ное дело - общая трудоемкость
	ны составляет 5 зачетных е		
	е дисциплины направлено на		
ОПК-15		1	Знает:
	творческих коллективовс	согласовывает и	- основные нормативно-

	и самостоятельно,	утверждает	правовые акты по обеспечению
	контролировать	документацию	безопасности горного
	соответствие проектов	регламентирующую	производства;
	требованиям стандартов,	безопасность	Умеет:
	техническим условиям и	выполнения горных,	- составлять документацию по
	документам	горно-строительных и	ведению горных работ;
	промышленной	взрывных работ.	Владеет:
	безопасности,		- методами обоснования
	разрабатывать,		управляемых параметров,
	согласовывать и		обеспечивающих безопасность
	утверждать в		ведения горных работ.
	установленном порядке		
	технические и		
	методические документы,		
	регламентирующие		
	порядок, качество и		
	безопасность выполнения		
	горных, горно-		
	строительных и		
	взрывных работ		
ОПК-16	Способен применять	Разрабатывает системы	Знает:
	навыки разработки	контроля за водной,	- опасные и вредные
	систем по обеспечению	воздушной, земной	производственные факторы,
	экологической и	средах и промышленной	проявляющиеся на горных
	промышленной	безопасностью при	предприятиях;
	безопасности при	добыче и переработке	Умеет:
	производстве работ по	твердых полезных	- применять средства
	эксплуатационной	ископаемых.	коллективной и
	разведке, добыче и		индивидуальной защиты от
	переработке твердых		негативных факторов
	полезных ископаемых,		производственной среды;
	строительству и		Владеет:
	эксплуатации подземных		- навыками разработки систем
	объектов		по обеспечению экологической
			и промышленной безопасности;
ОПК-17	Способен применять	Разрабатывает и	Знает:
			- методы предупреждения и
			ликвидации аварий, основные
		-	положения горноспасательного
	_	•	дела;
	чрезвычайных ситуаций,	строительству и	Умеет:

	при производстве работ эксплуатации	- разрабатывать мероприятия по
	по эксплуатационной подземных объектов с	
	разведке, добыче ииспользованием	горном предприятии;
	переработке твердых современных методов	Владеет:
	полезных ископаемых, промышленной	- навыками организации работ
	строительству и безопасности.	по ликвидации аварии;
	эксплуатации подземных	
	объектов	
ОПК-9	Способен осуществлять Осуществляет	Знает: требования
	техническое руководство техническое и	промышленной безопасности
	горными и взрывными организационно-	при производстве горных работ;
	работами при поисках, управленческое	Умеет: организовать
	разведке и разработке руководство	производственный контроль на
	месторождений твердых безопасностью	горном предприятии;
	полезных ископаемых, при ведении горных	Владеет: навыками
	строительстве и работ и в аварийных	технического руководства
	эксплуатации подземных ситуациях на	горными работами в
	объектов, горнодобывающих	соответствии с требованиями
	непосредственно предприятиях.	правил безопасности;
	управлять процессами на	
	производственных	
	объектах, в том числе в	
	условиях чрезвычайных	
	ситуаций	

Экономическая теория - общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

УК-10	Способен прини	мать Используе	т основны	еЗнает:	
	обоснованные	экономиче	еские теории	и- основные	е экономически
	экономические решен	ния взаконы д	пя анализа	и категории, ко	онцепции, теории
	различных обла	астях прогнозир	ования	законы;	
	жизнедеятельности	принимаем	иых решени	й Умеет:	
		в повседне	вной жизни	и- использо	овать принцип
		профессио	нальной	экономическо	ого анализ
		деятельно	сти.	процессов и т	енденций;
				Владеет:	
				- навыками	решения базовы
				экономически	их задач;
		деятельно	сти.	Владеет:	решения базо

Экономика и менеджмент горного производства - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

ОПК-19	Способен выполняти	Использует основные	Знает
OHK-17		экономические	
	маркетинговые		- основные экономические
	исследования, проводити	_	закономерности, понятия и
		-	категории;
	затрат для реализации		
	технологических	основных	- анализировать экономические
	1	экономических	показатели и применять выводы
	производства в целом	показателей.	анализа в практической
			деятельности;
			Владеет:
			- методиками расчета основных
			экономических показателей;
Гидроме	ханика - общая трудоем	кость дисциплины соста	авляет 4 зачетных единицы, 144
часа.			
Освоение	е дисциплины направлено	на формирование компет	енций:
ОПК-18	Способен участвовать и	в Участвует в	Знает:
	исследованиях объектов	висследованиях машин,	- порядок расчета характеристик
	профессиональной	механизмов, устройств	сети и выбора насоса;
	деятельности и их	и их элементов, а так же	Умеет:
	структурных элементов	массивов горных пород.	- определять режим движения
			жидкости; рассчитывать потери
			напора при движении жидкости;
			определять параметры
			истечения жидкости через
			отверстия и насадки;
			Владеет:
			- навыками определения
			основных параметров
			гидравлической системы:
			расхода жидкости и напора;
Теплоте	тика - общая трудоемко	ость дисциплины соста	вляет 3 зачетных единицы, 108
часов.	10		
	е дисциплины направлено	на формирование компет	енций:
ОПК-18	Способен участвовать и		Знает:
	исследованиях объектов	-	
	профессиональной	механизмов, устройств	
		и их элементов, а так же	
	структурных элементов	массивов горных пород	
			термодинамические процессы и
			основы их анализа;
			термодинамику потока;

химической элементы термодинамики; основные закономерности теплообмена и массообмена при стационарном и - нестационарном режимах; способы управления параметрами теплообмена; Умеет: оценивать параметры состояния термодинамических эффективность систем термодинамических процессов; рассчитывать показатели теплообмена; параметры анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле; Владеет: методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства управления интенсивностью обмена энергией в них;

Организация горного производства - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

ОПК-13	Способен	оперативно	Ведет	учет	Знает:
	устранять	нарушения	выполненных	работ,	- механизм организации горного
	производствен	нных	анализирует	И	производства и факторы,
	процессов,	вести	совершенствует	•	формирующие
	первичный	учет	организацию	горного	производственную структуру
	выполняемых	работ,	производства.		горного предприятия;
	анализироватн	Ь			содержание, классификацию и
	оперативные	и текущие			принципы рациональной
	показатели пр	ооизводства,			организации производственного
	обосновывать				процесса горного предприятия;
	предложения	ПО			основные оперативные и
	совершенство	ванию			текущие показатели горного
	организации				производства, их сущность и

производства	порядок определения;
	Умеет:
	- вести первичный учет
	выполняемых работ в горном
	производстве, используя
	экономическую информацию
	для проведения практических
	расчетов; разрабатывать и
	обосновывать предложения по
	совершенствованию
	производственного процесса
	горного предприятия;
	оперативно устранять
	нарушения производственных
	процессов с учетом принципов
	рациональной организации;
	Способен:
	- рассчитать и провести анализ
	оперативных и текущих
	показателей горного
	производства.

Начертательная геометрия - общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

ОПК-12	Способен определять	Использует	Знает:
	пространственно-	графические способы	- общие сведения об основных
	геометрическое	при решении	законах геометрического
	положение объектов,	инженерно-	формирования, построения и
	осуществлять	геометрических задач.	взаимного пересечения моделей
	необходимые		плоскости и пространства,
	геодезические и		необходимые для выполнения и
	маркшейдерские		чтения чертежей, составления
	измерения, обрабатывать		конструкторской документации;
	и интерпретировать их		Умеет:
	результаты		- осуществлять поиск, хранение,
			обработку, анализ графической
			информации, воспринимать
			оптимальное соотношение
			частей и целого на основе
			графических моделей,
			практически реализуемых в

чертежей конкретных виде пространственных объектов; Владеет: переработки навыками информации графической использованием графических способов решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм плоскости проекций;

Инженерная графика - общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

эскизов,
нических
ьемных и
единений,
борочных
ормления
иентации;
ь эскизы,
другую
ыполнять
чертежу
и чтения
чертежей;
ормления
кторской
етствии с
навыками
вания по

Теоретическая механика - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

	е дисциплины направлено		
ОПК-14	Способен разрабатыват	_	
	проектные	по добыче, переработко	
	инновационные решения	-	копределения статики, условия
	по эксплуатационной		равновесия сил; виды движения
			твердого тела; основные законы
		эксплуатации	понятия и определения
	полезных ископаемых	,подземных объектов с	динамики точки и механических
	строительству	учетом последних	систем; основные принципы
	эксплуатации подземных	достижений науки и	имеханики с целью
	объектов	техники	формирования навыков
			разработки проектных
			инновационных решений в
			области горного дела;
			Умеет:
			- составлять уравнения
			равновесия; определять
			кинематические характеристики
			движения точки и твердого
			тела; составлять и решати
			дифференциальные уравнения
			движения механических систем
			использовать основные
			принципы механики при
			исследовании различных
			кинематических состояний
			механических систем с целью
			формирования навыков
			разработки проектных
			инновационных решений и
			области горного дела;
			Владеет:
			- методами статического расчета
			абсолютно твердых тел в
			различных условиях его
			нагружения; методами
			кинематического расчета
			механизмов различных
			технических систем; методами
			динамического расчета
			движения механических систем
			с использованием общих теорем

			динамики; методами
			динамического расчета
			движения механических систем
			с использованием основных
			положений классической и
			аналитической механики с
			целью формирования навыков
			разработки проектных
			инновационных решений в
			области горного дела;
1	T .	1	

Сопротивление материалов - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

	1	1 1 1	1
ОПК-14	Способен разрабатыват	ть Применяет законы п	иЗнает: законы и правила
	проектные	правила механикі	имеханики деформируемого
	инновационные решени	ядеформируемого	твердого тела и методы
	по эксплуатационно	йтвердого тела и методы	ы исследования напряженно-
	разведке, добыче	е, исследования	деформированного состояния
	переработке тверды	х напряженно-	элементов конструкций при
	полезных ископаемых	к, деформированного	различных видах деформаций.
	строительству	и состояния элементо	в Умеет: определять внутренние
	эксплуатации подземны	х конструкций прі	и силовые факторы, напряжения и
	объектов	разработке проектных	х деформации в элементах
		решений	конструкций, в том числе с
		горнодобывающей	применением современных
		отрасли.	информационных технологий.
			Владеет: методами
			исследования напряженно-
			деформированного состояния
			элементов конструкций, в том
			числе с применением
			современных информационных
			технологий, при решении
			инженерных задач.
			-

Прикладная механика - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

ОПК-14	Способен разрабатывать	Осуществляет расчет	Знает:
	проектные	запаса прочности,	- суть процессов абстрактного
	инновационные решения	жесткости и	мышления, анализа, синтеза,
	по эксплуатационной	износостойкости,	методы и правила разработки
	разведке, добыче,	определяет	кинематических схем
	переработке твердых	кинематические и	механизмов, методы и правила
	полезных ископаемых,	силовые параметры	проектирования деталей машин
	строительству и	типовых конструкций	общемашиностроительного
	эксплуатации подземных	при проектировании	назначения;
	объектов	деталей машин и	Умеет:
		механизмов.	- анализировать, сопоставлять и
			обобщать содержание
			материала, ставить цели по
			совершенствованию и развитию
			своего профессионального
			уровня, определять
			кинематические и силовые
			параметры машин и
			механизмов, проектировать
			типовые механизмы;
			Владеет:
			- способами абстрактного
			мышления, анализа, синтеза
			методиками расчета запаса
			прочности, жесткости и
			износостойкости типовых
			конструкций, способами
			построения графических
			изображений, создания
			чертежей и эскизов
			конструкторской документации;
Основы	обогащения и перераб	ботки полезных ископ	наемых - общая трудоемкость
дисциплі	ины составляет 4 зачетных	к единицы, 144 часа.	
Освоени	е дисциплины направлено	на формирование компет	енций:
ОПК-14	Способен разрабатывать	Способен разрабатывать	Знает:
		проектные	- процессы и технологии
	инновационные решения	-	переработки и обогащения
	по эксплуатационной		твёрдых полезных ископаемых;
	<u> </u>	эксплуатационной	- принцип действия, устройство
	переработке трерину	•	и теупинеские узрактеристики

добыче, и технические характеристики твердых современных аппаратов,

переработке твердых разведке,

полезных ископаемых, переработке

	строительству и	полезных	ископаемых	применяемых в основн	ных,
	эксплуатации подземных	строительст	ву и	подготовительных	V
	объектов	эксплуатаци	И	вспомогательных	
		подземных о	объектов.	технологических процес	ccax
				обогащения полези	ных
				ископаемых;	
				Умеет:	
				- анализировать эффективно	ость
				технологических процессов;	
				Владеет:	
				- методами перерабо	тки
				полезных ископаемых	для
				обеспечения постоян	ной
				эффективной эксплуата	ции
				горно-обогатительной технин	ки с
				заданными технологически	
				характеристиками;	
ОПК-6	Способен применять	Применяет	знания с	Знает:	
	методы анализа и знания	_		- физические и химичес	кие
		-		свойства полезных ископаем	
	поведения и управления				
	свойствами горных пород	_		=	
	и состоянием массива в	vправления			И
	и состоянием массива в			- физическую сущность	и
	процессах добычи и	массива.		- физическую сущность параметры процес	ссов
	процессах добычи и переработки твердых	массива.		- физическую сущность параметры процес обогащения твердых полез	ссов
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а	массива.		- физическую сущность параметры процес обогащения твердых полезиископаемых;	ссов
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве	массива.		- физическую сущность параметры процес обогащения твердых полезиископаемых; Умеет:	ссов ных
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации	массива.		- физическую сущность параметры процес обогащения твердых полезиископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче	есов ных ески
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве	массива.		- физическую сущность параметры процес обогащения твердых полезиископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать получень	есов ных ески
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации	массива.		г- физическую сущность параметры процес обогащения твердых полезиископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать получени информацию;	есов ных ески
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации	массива.		- физическую сущность параметры процес обогащения твердых полезиископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать получени информацию; Владеет:	есов ных ески ную
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации	массива.		- физическую сущность параметры процес обогащения твердых полези ископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать получени информацию; Владеет: - научной терминологией	есов ных ески ную
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации	массива.		г физическую сущность параметры процес обогащения твердых полези ископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать получени информацию; Владеет: - научной терминологией области обогащения полези	есов ных ески ную
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	массива.	состоянием	г физическую сущность параметры процес обогащения твердых полези ископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать получены информацию; Владеет: - научной терминологией области обогащения полези ископаемых;	ески ную в в
	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ная геотехн	состоянием	г физическую сущность параметры процес обогащения твердых полези ископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать получени информацию; Владеет: - научной терминологией области обогащения полези	ески ную в в
составля	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов и горного дела (строительнет 3 зачетных единицы, 108	массива. ная геотехн з часов.	состоянием пология) - С	г физическую сущность параметры процес обогащения твердых полези ископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать получени информацию; Владеет: - научной терминологией области обогащения полези ископаемых;	ески ную в в
составля Освоени	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов и горного дела (строитель нет 3 зачетных единицы, 108 не дисциплины направлено и	массива. ная геотехн З часов. на формиров	состоянием пология) - С	- физическую сущность параметры процес обогащения твердых полези ископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать получени информацию; Владеет: - научной терминологией области обогащения полези ископаемых; бщая трудоемкость дисциплитенций:	ески ную в в
оставля Освоени	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов и горного дела (строитель нет 3 зачетных единицы, 108 не дисциплины направлено и Способен применять	массива. ная геотехна часов. на формиров Применяет	состоянием гология) - с	г физическую сущность параметры процестобогащения твердых полезиископаемых; Умеет: - синтезировать и критичерезюмировать получении нформацию; Владеет: - научной терминологией области обогащения полезиископаемых; бщая трудоемкость дисциплитенций: Знает:	ески ную в в
оставля Освоени	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов и горного дела (строительнет 3 зачетных единицы, 108 де дисциплины направлено и Способен применять основные принципы	массива. ная геотехна часов. на формиров Применяет современны	состоянием пология) - с ание компет	г физическую сущность параметры процестобогащения твердых полезнископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать полученниформацию; Владеет: - научной терминологией области обогащения полезнископаемых; бщая трудоемкость дисциплитенций: Знает: - основные сведения	ески ную в в
составля	процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов и горного дела (строительнет 3 зачетных единицы, 108 де дисциплины направлено и Способен применять основные принципы	массива. ная геотехна часов. на формиров Применяет современны	состоянием гология) - с	г физическую сущность параметры процестобогащения твердых полезнископаемых; Умеет: - синтезировать и критиче резюмировать полученниформацию; Владеет: - научной терминологией области обогащения полезнископаемых; бщая трудоемкость дисциплитенций: Знает: - основные сведения	ески ную в в ных ины

добычи, решений добычи, разведки, добычи, переработки разведки, переработки твердых переработки твердых твердых полезных ископаемых, полезных ископаемых, полезных ископаемых и строительства и эксплуатации иэксплуатации объектов, строительства подземных эксплуатации подземных подземных объектов. горнотехнических зданий объектов сооружений, TOM числе опасных по взрыву газа и пыли; Умеет: обосновывать технологию, порядок и режимы безопасного эффективного И ведения работ при строительстве горных выработок, горнотехнических зданий сооружений различных горно-геологических и климатических условиях; Владеет: первичными навыками обоснования выбора инновационных технологических решений, расчета основных параметров технологии техники И комплексного, эффективного и безопасного строительства эксплуатации горного предприятия или подземного объекта учетом горногеологических и климатических условий, а также в соответствии с требованиями нормативных документов В области промышленной и экологической безопасности, в том числе в чрезвычайных условиях ситуаций; ОПК-2 Способен применять Применяет навыки Знает: особенности анализа горно-анализа горно-навыки влияния условий геологических условий горно-геологических условий на геологических способа инновационные при эксплуатационной для выбора способы добыче отработки, вскрытия и эффективного безопасного разведке

полезных добычи твердых твердых строительства и эксплуатации ископаемых, а также приполезных ископаемых. предприятий горных строительстве подземных объектов с целью эксплуатации подземных рационального и комплексного объектов освоения георесурсного потенциала недр; Умеет: использовать нормативные, методические, справочные информационные ресурсы, в том числе документы в области промышленной экологической безопасности для принятия технологических решений при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; Владеет: способностью анализировать, критически оценивать влияние горно-геологических условий залегания при эксплуатационной разведке и лобыче твердых полезных ископаемых, a также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; ОПК-6 Способен применять Применяет оЗнает: знания методы анализа и знания физико-механических основы закономерностей свойствах горных пород поведения закономерностей управления поведения и управления при их разрушении и свойствами горных пород и свойствами горных породвыборе параметров состоянием породного массива и состоянием массива в управления состоянием в процессах добычи переработки твердых полезных процессах добычи и массива. переработки твердых ископаемых, a также полезных ископаемых, а строительства и эксплуатации подземных объектов; также при строительстве Умеет: эксплуатации подземных объектов обосновывать и выбирать

технологические решения процессах добычи И переработки твердых полезных ископаемых, также строительства и эксплуатации подземных объектов с учетом физико-механических свойств горных пород состояния И массива; Владеет: основами методов расчета технических параметров эффективной процессов безопасной добычи переработки твердых полезных ископаемых, управления состоянием массива, а также строительства и эксплуатации подземных объектов применением знаний о физикомеханических свойствах горных пород;

Основы горного дела (подземная геотехнология) - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

ОПК-10	Способен	применять	Применяет		Знает:		
	основные	принципы	современные	методики	- технолог	тические	способы
	технологий		при об	босновании	добычи, пер	реработки	твёрдых
	эксплуатацион	іной	технологичес	ких	полезных	ископаем	ых и
	разведки,	добычи,	решений	добычи,	эксплуатации	и по	одземных
	переработки	твердых	переработки	твердых	объектов;		
	полезных и	скопаемых,	полезных исн	сопаемых и	Умеет:		
	строительства	И	эксплуатации]	- принимать	решения,	выбирать
	эксплуатации	подземных	подземных об	бъектов.	технологичес	ские	способы
	объектов				добычи, пер	реработки	твёрдых
					полезных	ископаем	ых и
					эксплуатации	и по	одземных
					объектов;		
					Владеет:		
					- современи	ными мет	годиками
					для	обо	сновании

		технологических решений
		добычи, переработки твёрдых
		полезных ископаемых и
		эксплуатации подземных
		объектов;
ОПК-2	Способен применять Применяет навыки	Знает:
	навыки анализа горно-анализа горно-	- необходимые горно-
	геологических условий геологических условий	геологические условия для
	при эксплуатационной для выбора способа	выбора способа отработки,
	разведке и добыче отработки, вскрытия и	вскрытия и добычи твёрдых
	твердых полезных добычи твердых	полезных ископаемых;
	ископаемых, а также приполезных ископаемых.	Умеет:
	строительстве и	- анализировать горно-
	эксплуатации подземных	геологические условия для
	объектов	выбора способа отработки,
		вскрытия и добычи твёрдых
		полезных ископаемых;
		Владеет:
		- методикой выбора способ
		отработки, вскрытия и добычи
		твёрдых полезных ископаемых
		на основе анализа горно-
		геологических условий;
ОПК-6	Способен применять Применяет знания с	Знает:
	методы анализа и знания физико-механических	- физико-механические свойства
	закономерностей свойствах горных пород	горных пород и их влияние при
	поведения и управления при их разрушении и	
	свойствами горных породвыборе параметров	управления состоянием массива;
	и состоянием массива вуправления состоянием	Умеет:
	процессах добычи имассива.	- выбирать способы разрушения
	переработки твердых	горных пород, параметры
	полезных ископаемых, а	управления состоянием массива;
	также при строительстве	Владеет:
	и	- методиками расчёта
	эксплуатации подземных	разрушения горных пород и
	объектов	параметрами управления
		состоянием массива;
Основы	горного дела (открытая геотехнология) - об	шая трудоемкость дисциплины
	ет 3 зачетных единицы, 108 часов.	
	е дисциплины направлено на формирование компет	енций:
		Знает:
	1	

основные принципы умения анализа горнометоды анализа горнотехнологий геологических условий геологических условий определения залегания эксплуатационной ДЛЯ месторождений разведки, добычи, наиболее рациональной твердых полезных ископаемых; переработки твердых технологии добычиосновные физикополезных ископаемых, твердых полезных механические И физикостроительства расчета технические свойства и ископаемых и горных эксплуатации подземных ее параметров, выбора пород и их классификации, объектов важнейшие факторы, влияющие выемочногорно-на поведение горных пород в погрузочного, транспортного разрушенном и массиве И отвального состоянии; оборудования. - основы технологии открытой Применяет методы добычи твердых полезных анализа знания ископаемых и методы расчета ее И основных основных параметров; закономерностей Умеет: поведения горныхрассчитывать параметры расчетах технологических пород при процессов параметров подготовки разработки месторождений горных пород к выемке, полезных ископаемых способом выемки И погрузки открытым горной массы. применительно К различным Применяет основные горно-геологическим условиям; принципы и методикивыбирать рациональное параметров оборудование расчета рассчитать технологий добычи основные параметры твердых полезных производственных процессов работ ископаемых для горных учетом горно-особенностей различных поведения геологических и породного массива; горнотехнических обосновывать основные условий. параметры технологии добычи открытой твердых полезных ископаемых, выбирать оборудование для подготовки горных пород выемке. выемочно-погрузочных, транспортных И отвальных работ; Владеет: методиками определения

			(основных параметров
				технологии добычи твердых
				полезных ископаемых на основе
				анализа горно-геологических
				условий;
			-	- знанием основных
			-	закономерностей поведения
				горных пород при добыче и
				переработке твердых полезных
				ископаемых, методами расчета
				основных параметров
				гехнологии горных работ,
			ľ	учитывающими состояние
			1	массива горных пород;
			-	- основными принципами и
				инженерными методами расчета
				параметров технологических
				схем горных работ, выбора
			(бурового, выемочного,
			7	гранспортного и отвального
			(оборудования;
ОПК-2	Способен применять	Применяет навык	ки и	Знает:
	навыки анализа горно-	умения анализа го	орно-	- методы анализа горно-
	геологических условий	геологических усл	ловий	геологических условий
	при эксплуатационной	для определ	ления	залегания месторождений
	разведке и добыче	наиболее рационал	льной	гвердых полезных ископаемых;
	твердых полезных	технологии до	бычи	Умеет:
	ископаемых, а также при	твердых поле	езных-	- рассчитывать параметры
	строительстве и	ископаемых и ра	асчета	гехнологических процессов
	эксплуатации подземных	ее параметров, вы	ыборај	разработки месторождений
	объектов	выемочно-]	полезных ископаемых
		погрузочного, го	орно-	открытым способом
		транспортного		применительно к различным
		отвального		горно-геологическим условиям;
		оборудования.		Владеет:
		1 37,5		- методиками определения
			4	основных параметров
				гехнологии добычи твердых
				полезных ископаемых на основе
				анализа горно-геологических
				-
				условий;

ОПК-6	Способен применять При	именяет методы	Знает:
	методы анализа и знания ана		
	закономерностей осн	новных	механические и физико-
	поведения и управления зак	сономерностей	технические свойства горных
	свойствами горных породпов	ведения горных	пород и их классификации,
	и состоянием массива в пор	род при расчетах	важнейшие факторы, влияющие
	процессах добычи ипар	раметров подготовки	на поведение горных пород в
	переработки твердых гор	оных пород к выемке,	массиве и разрушенном
	полезных ископаемых, авыс	емки и погрузки	состоянии;
	также при строительстве гор	оной массы.	Умеет:
	и эксплуатации		- выбирать рациональное
	подземных объектов		оборудование и рассчитать
			основные параметры
			производственных процессов
			горных работ с учетом
			особенностей поведения
			породного массива;
			Владеет:
			- знанием основных
			закономерностей поведения
			горных пород при добыче и
			переработке твердых полезных
			ископаемых, методами расчета
			основных параметров
			технологии горных работ,
			учитывающими состояние
			массива горных пород;
Компью	терная графика - общая труд	доемкость дисциплин	ы составляет 5 зачетных единиц,
180 часо	В.		
Освоени	е дисциплины направлено на ф	рормирование компет	енций:

ОПК-8	Способен работать с	Выполняет	чертежи	Знает: осно	овные методы,
	программным	горных и гес	ологических	способы и сре	едства получения,
	обеспечением общего	,объектов	в CAD-	хранения,	переработки
	специального назначения	программах	В	информации;	принципы
	и моделирования горных	соответствии	и с ЕСКД.	представления	графической
	и геологических объектов	3		информации	в компьютере;
				основные поня	тия ЕСКД.
				Умеет: исполь-	зовать в практике
				технологии	и приемы
				вычерчивания	геологической и
				горно-графиче	ской

	документац	ции.	
	Владеет:		навыками
	практическ	ого	применения
	программн	ого	продукта
	AutoCAD	для	оформления
	горных	И	геологических
	чертежей.		

Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Освоение	Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:				
ОПК-15	Способен в составе	Применяет на	Знает:		
	творческих коллективов	производстве	- методы и средства измерений		
	и самостоятельно,	нормативные	физических величин;		
	контролировать	документы в области	организационные, научные и		
	соответствие проектов	метрологии,	методические основы		
	требованиям стандартов,	стандартизации и	метрологического обеспечения,		
	техническим условиям и	сертификации	правовые основы обеспечения		
	документам	регламентирующие	единства измерений;		
	промышленной	порядок, качество и	нормативно-техническую		
	безопасности,	безопасность	документацию в части		
	разрабатывать,	выполнения горных,	законодательной метрологии,		
	согласовывать и	горно-строительных и	сертификации и		
	утверждать в	взрывных работ;	стандартизации;		
	-	применяет методы учета	Умеет:		
		погрешностей и	1		
			метрологическому обеспечению		
	регламентирующие	=	технологических процессов, по		
	порядок, качество и		сертификации продукции и		
	безопасность выполнения		услуг и стандартизации;		
	горных, горно-		использовать стандарты и		
	строительных и		другие нормативные документы		
	взрывных работ		при измерениях, оценке,		
			контроле качества и		
			сертификации продукции;		
			Владеет:		
			- основами измерений;		
			методами стандартизации;		
			правилами подтверждения		
			соответствия; методами и		
			алгоритмами измерений,		

			определения погрешностей и обработки результатов		
			измерений;		
		общая трудоемкость дис	сциплины составляет 5 зачетных		
	единиц, 180 часов.				
Освоени	е дисциплины направлено і	на формирование компет	енций:		
ОПК-11	Способен разрабатывать				
	и реализовывать планы	добычу и переработку	у- основные принципы по		
	мероприятий по	полезного ископаемого	, снижению техногенной		
		а так же эксплуатацию	1		
	нагрузки производства на				
	окружающую среду при	минимальной нагрузкой	і́ эксплуатационной разведке,		
		на окружающую среду;	добыче и переработке твердых		
	разведке, добыче и		полезных ископаемых, а также		
	переработке твердых		при строительстве и		
	полезных ископаемых, а		эксплуатации подземных		
	также при строительстве		объектов;		
	и эксплуатации		Умеет:		
	подземных объектов		- разрабатывать планы		
			мероприятий по снижению		
			техногенной нагрузки		
			производства на окружающую		
			среду при эксплуатационной		
			разведке, добыче и переработке		
			твердых полезных ископаемых,		
			а также при строительстве и		
			эксплуатации подземных		
			объектов;		
			Владеет:		
			- навыками реализации		
			мероприятий по снижению		
			техногенной нагрузки		
			производства на окружающую		
			среду при разработке проектов		
			эксплуатационной разведки,		
			добычи и переработке твердых		
			полезных ископаемых, а также		
			при строительстве и		
			эксплуатации подземных		
			объектов;		

ОПК-16	Способен применят	Способен применять	Знает:
	навыки разработкі	инавыки разработки	и- организационные и
	систем по обеспеченик	осистем по обеспечению	технические основы
	экологической г	иэкологической и	предотвращения и ликвидации
	промышленной	промышленной	последствий аварий и катастроф
	безопасности при	ибезопасности при	антропогенного характера,
	производстве работ по	производстве работ по	организацию
	эксплуатационной	эксплуатационной	горноспасательного дела,
	разведке, добыче и	празведке, добыче и	испасательную технику и
	переработке твердых	переработке твердых	правила ее эксплуатации;
	полезных ископаемых	,полезных ископаемых	,Умеет:
	строительству	истроительству и	- применять средства
	эксплуатации подземных	кэксплуатации горных	индивидуальной защиты,
	объектов	объектов	предусмотренные для
			подземных рабочих и рабочих
			поверхности; осуществлять
			перечень основных работ,
			выполняемых подземными
			горнорабочими;
			Владеет:
			- способами и технологиями
			защиты в чрезвычайных
			ситуациях, навыками
			разработки систем по
			обеспечению экологической и
			промышленной безопасности
			при производстве горных работ;
Гоохожо	4 payamyy yy a 7	144	

Геомеханика - 4 зачетных единицы, 144 часа.

ОПК-5	Способен применять	Использует в	Знает:
	методы анализа, знания	обосновании порядка и	- геомеханические процессы
	закономерностей	параметров ведения	протекающие в массивах
	поведения, управления	горных работ	горных пород при разработке
	свойствами горных пород	геомеханическое	месторождений полезных
	и состоянием массива в	состояние массива	ископаемых.
	процессах добычи и	горных пород,	Умеет:
	переработки полезных	планирует и организует	- выполнять расчеты параметров
	ископаемых, а также при	его контроль.	геомеханических процессов при
	строительстве и		разработке месторождений
	эксплуатации подземных		полезных ископаемых.
	объектов		Владеет:

	-	мето,	дам	и і	иссл	едования
	геоме	ехани	ичес	кого	c	остояния
	масси	ива	В	облас	ти	ведения
	горнь	ых ра	бот			

Технология и безопасность взрывных работ - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:				
ОПК-15	Способен в составе	Разрабатывает,	Знает:	
	творческих коллективов	согласовывает и	- правила безопасности при	
	и самостоятельно.	утверждает	производстве, хранении и	
	контролировать	документацию	применении взрывчатых	
	соответствие проектов	регламентирующую	материалов промышленного	
	требованиям стандартов,	безопасность	назначения и другие	
	техническим условиям и	выполнения горных,	нормативные и инструктивные	
	документам	горно-строительных и	документы, регламентирующие	
	промышленной	взрывных работ	разработку, согласование и	
	безопасности,		утверждение технической	
	разрабатывать,		документации и безопасное	
	согласовывать и		ведение взрывных работ;	
	утверждать		- требования, предъявляемые к	
	установленном порядке		качеству выполнения взрывных	
	технические и		работ, виды брака, причины	
	методические документы,		аварий и способы их	
	регламентирующие		предупреждения или	
	порядок, качество и		устранения;	
	безопасность выполнения		- основы теории разрушающего	
	горных, горно-		действия взрыва заряда	
	строительных и		взрывчатого вещества в	
	взрывных работ		породном массиве;	
			- сведения о безопасном	
			применении взрывных работ	
			при строительстве,	
			эксплуатации	
			горнодобывающих	
			предприятий, подземных	
			объектов, в том числе в шахтах,	
			опасных по взрыву метана и	
			угольной пыли;	
			Умеет:	
			- профессионально понимать	
			техническую документацию для	

	ведения буровзрывных работ;
	- анализировать, критически
	оценивать и совершенствовать
	комплекс мероприятий по
	обеспечению безопасности
	персонала, снижению
	травматизма и
	профессиональных заболеваний;
	Владеет:
	- способностью осуществлять
	контроль над выполнением
	требований нормативных,
	проектных документов в
	области промышленной и
	экологической безопасности
	при производстве буровзрывных
	работ и работ со взрывчатыми
	материалами;
	- методами проведения
	контрольных испытаний
	промышленных взрывчатых
	материалов с целью
	определения безопасности и
	пригодности их применения;
ОПК-17 Способен примен	ятьРазрабатывает иЗнает:
1	нияреализует проекты по- основы теории разрушающего
промышленной	добыче, переработке действия взрыва заряда
*	томтвердых полезных взрывчатого вещества в
	иях ископаемых, породном массиве;
	ий, строительству и- сведения о безопасном
	бот эксплуатации применении взрывных работ
	ной подземных объектов спри строительстве,
·	ииспользованием эксплуатации горно-
1	ых современных методов добывающих предприятий,
	ых, обеспечения подземных объектов, в том
строительству	ипромышленной числе в шахтах, опасных по
эксплуатации подземи	-
объектов	Умеет:
	- использовать нормативные,
	методические документы,
	справочную техническую
	литературу для принятия
	эттеритуру для припятия

		технологических решений при
		проектировании отработки
		месторождений твёрдых
		полезных ископаемых с
		применением взрывных работ;
		Владеет:
		- навыками выбирать
		оптимальную технологию и
		организацию ведения взрывных
		работ при проектировании
		освоения месторождений
		твердых полезных ископаемых
		подземным способом, в том
		числе в породах, склонных к
		горным ударам;
ОПК-9	Способен осуществлять Осу	уществляет Знает:
	техническое руководствопро-	ректирование и- технику и технологию
	горными и взрывными техн	ническое безопасного ведения
	работами при поисках, руко	оводство взрывными буровзрывных работ с
	разведке и разработкерабо	отами приприменением взрывчатых
	месторождений твердых разр	работке материалов промышленного
	полезных ископаемых, мес	торождений твердых назначения;
	строительстве ипол	езных ископаемых права и обязанности персонала
	эксплуатации подземных	для взрывных работ, работ со
	объектов,	взрывчатыми материалами,
	непосредственно	требования безопасности их
	управлять процессами на	труда;
	производственных	- требования безопасности при
	объектах, в том числе в	ведении общих и специальных
	условиях чрезвычайных	видов взрывных работ;
	ситуаций	Умеет:
		- самостоятельно составлять
		проекты, паспорта, схемы
		взрывных работ;
		- выбирать способы ведения
		буровзрывных работ,
		взрывчатые материалы,
		приборы и оборудование для их
		приооры и ооорудование для их механизации;
		- организовывать ведение
		взрывных работ и ликвидацию
		отказов зарядов взрывчатых

	веществ,	осуществлять
	контроль их качес	тва;
	Владеет:	
	- способностью	обосновывать
	технологию, поря	док и режимы
	безопасного	ведения
	буровзрывных	работ в
	различных горно-	-геологических
	условиях;	
	- методами расч	ета основных
	технических пар	раметров при
	разработке докуг	ментации для
	эффективного и	безопасного
	производства	буровзрывных
	работ и регла	аментирующей
	работы со	взрывчатыми
	материалами;	

Горное право - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

	1 1 1	·		
ОПК-1	Способен применять Применяет тре	ования Знает:		
	законодательные основы законодательств	о- за	конодательные	основы
	в областях недрах для обес	ечения недрог	іользования;	
	недропользования, экологической	изаконо	дательные	основы
	обеспечения промышленной	произв	водства горных	работ, в
	экологической и безопасности	притом	числе	при
	промышленной поисках, разво	цке и эксплу	атационной разв	ведке, при
	безопасности при разработке	добыче	е, переработке	твердых
	поисках, разведке иместорождений	вердых полезн	ых исн	сопаемых,
	разработке полезных иско	аемых, строит	ельстве и эксі	плуатации
	месторождений твердых строительстве	иподзем	иных объектов;	
	полезных ископаемых, эксплуатации	Умеет:	:	
	строительстве иподземных объе	гов прин	имать решения	в точном
	эксплуатации подземных	соотве	тствии	c
	объектов	законо	дательством;	
		ориент	тироваться в сов	ременных
		источн	иках горного	права,
		опреде	елять их взаимос	вязь;
		Владее	et:	
		-	навыками	анализа
		правоп	рименительной	И

	правоохранительной		
	информации	в сфере	
	экологического		
	законодательства,	а также	
	промышленной	безопасности	
	при поисках,	разведке и	
	разработке м	есторождениі	
	твердых полезных	ископаемых	
	строительстве и	эксплуатации	
	подземных объекто	OB;	

Физическая культура и спорт - общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

УК-7	Способен поддерживать	Осуществляет здоровый	Знает:
	должный уровень	образ жизни, укрепляет	- значение физической культуры
	физической	здоровье.	в формировании общей
	подготовленности для		культуры личности,
	обеспечения		приобщении к
	полноценной социальной		общечеловеческим ценностям и
	и профессиональной		здоровому образу жизни,
	деятельности		профилактике вредных
			привычек;
			Умеет:
			- интегрировать полученные
			знания в формирование
			профессионально значимых
			умений и навыков;
			Владеет:
			- методами и способами
			организации здорового образа
			жизни, способами сохранения и
			укрепления здоровья, методами
			и средствами физического
			воспитания, принципами
			построения физкультурно-
			оздоровительных занятий;

Дисциплины по физической культуре и спорту — фитнес - общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетных единиц, 328 часов.

	Способен поддержива	атьВыбирает и применя	ет Знает:
	должный урове	ень соответствующие	- основы здорового образ
	физической	своему физическом	мужизни, способы сохранения и
	подготовленности	іля состоянию комплекс	сы укрепления здоровья, методы і
	обеспечения	упражнений, регулиру	ет средства физического
	полноценной социальн	юй интенсивность	воспитания;
	И	тренировок.	Умеет:
	профессиональной		- использовать средства
	деятельности		физической культуры для
			развития двигательных умений
			и навыков; подбирать системь
			упражнений для воздействия на
			функциональные системы;
			Владеет:
			- методикой самоконтроля з
			состоянием своего организма во
			время самостоятельных занятий
			физической культурой
			методами самостоятельного
			выбора физических упражнений
			для укрепления здоровья;
Дисциг	плины по физической	культуре и спорту -	базовые виды спорта - обща
трудоем	икость дисциплины соста	вляет 0 зачетных единиц, 3	28 часов.
	ие писшиппины направлен	но на формирование комп	етенций:
Освоен	не дисциплины паправлег		
Освоені УК-7		ать Выбирает и применя	етЗнает:
	Способен поддержива	ать Выбирает и применя еньсоответствующие	
	Способен поддержива должный урове	ень соответствующие	- основы здорового образа
	Способен поддержива должный урове физической	ень соответствующие своему физическом	- основы здорового образамужизни, способы сохранения и
	Способен поддержива должный урове физической	ень соответствующие своему физическом для состоянию комплекс	- основы здорового образ- мужизни, способы сохранения и сыукрепления здоровья, методы и
	Способен поддержива должный урове физической подготовленности добеспечения	ень соответствующие своему физическом для состоянию комплекс упражнений, регулиру	- основы здорового образамужизни, способы сохранения исыукрепления здоровья, методы истередства физического
	Способен поддержива должный урове физической подготовленности	ень соответствующие своему физическом для состоянию комплекс упражнений, регулиру пой интенсивность	- основы здорового образ- мужизни, способы сохранения и сыукрепления здоровья, методы и
	Способен поддержива должный урове физической подготовленности добеспечения полноценной социальнии	ень соответствующие своему физическом для состоянию комплекс упражнений, регулиру	- основы здорового образамужизни, способы сохранения вы укрепления здоровья, методы в стередства физического воспитания; Умеет:
	Способен поддержива должный урове физической подготовленности добеспечения полноценной социальн	ень соответствующие своему физическом для состоянию комплекс упражнений, регулиру пой интенсивность	- основы здорового образамужизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и етсредства физического воспитания; Умеет: - использовать средства
	Способен поддержива должный урове физической подготовленности добеспечения полноценной социальни профессиональной	ень соответствующие своему физическом для состоянию комплекс упражнений, регулиру пой интенсивность	- основы здорового образамужизни, способы сохранения и сыукрепления здоровья, методы и ет средства физического воспитания; Умеет: - использовать средства физической культуры для
	Способен поддержива должный урове физической подготовленности добеспечения полноценной социальни профессиональной	ень соответствующие своему физическом для состоянию комплекс упражнений, регулиру пой интенсивность	- основы здорового образамужизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и ет средства физического воспитания; Умеет: - использовать средства физической культуры для развития двигательных умений
	Способен поддержива должный урове физической подготовленности добеспечения полноценной социальни профессиональной	ень соответствующие своему физическом для состоянию комплекс упражнений, регулиру пой интенсивность	- основы здорового образа мужизни, способы сохранения и сы укрепления здоровья, методы и ет средства физического воспитания; Умеет: - использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системь
	Способен поддержива должный урове физической подготовленности добеспечения полноценной социальни профессиональной	ень соответствующие своему физическом для состоянию комплекс упражнений, регулиру пой интенсивность	- основы здорового образамужизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и ет средства физического воспитания; Умеет: - использовать средства физической культуры для развития двигательных умений

- методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий

	физической	і культурой;
	методами	самостоятельного
	выбора физ	вических упражнений
	для укрепло	ения здоровья;

Основы российской государственности- общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

УК-5	Способен анализировати	Учитывает при	Знает:
	и учитываті	социальном и	- содержание категорий
	разнообразие культур н	профессиональном	философии, а также основных
	процессе	общении историческое	философских учений о
	межкультурного	наследие и	сущности и принципах развития
	взаимодействия	социокультурные	общества; основные
		традиции различных	философские подходы к
		социальных групп	пониманию причин культурного
		этносов и конфессий	разнообразия в обществе;
		включая мировые	Умеет:
		религии, философские и	- анализировать особенности
		этические учения.	развития различных культур в
			социально-историческом,
			этическом и философском
			контекстах; аргументировать и
			обосновывать суждения о
			необходимости сохранения
			межкультурного разнообразия в
			современном обществе;
			Владеет:
			- навыками толерантного
			общения в условиях
			межкультурного разнообразия
			общества, применения научных
			методов познания мира;
			способностью соотносить
			особенности развития общества
			с культурными традициями,
			этическими и философскими
			установками;

Основы военной подготовки- общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

УК-8	Способен создавать и Соблюдает в Знает:	
	поддерживать в повседневной жизни и- принципы обес	печения
	повседневной жизни и в профессиональной безопасности	
	профессиональной деятельности правила, жизнедеятельности;	
	деятельности безопасные снижающие риск Умеет:	
	условия возникновения - идентифицировать опа	асности,
	жизнедеятельности для негативных событий, а оценивать веро	ятность
	сохранения природной также навыки реализации потенц	иальной
	среды, обеспечения поведения в условиях опасности в нег	ативное
	устойчивого развития чрезвычайных ситуаций событие, разраб	атывать
	общества, в том числе и военных конфликтов. мероприятия по повы	ышению
	при угрозе и уровня безоп	асности
	возникновении жизнедеятельности;	
	чрезвычайных ситуаций Владеет:	
	и военных конфликтов - методами прогнози	рования
	возникновения опасны	іх или
	чрезвычайных си	туаций;
	навыками по прим	енению
	основных методов зап	циты в
	условиях чрезвы	ічайных
	ситуаций и в	военных
	конфликтов;	

Практика учебная, организационно-управленческая практика - общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 261 час.

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

1 '	1 1	1 1 1	,
ПК-7	Способностью	Обосновывает главные	Знает:
	обосновывать главны	епараметры карьера,	- принципы развития открытых
	параметры карьер	а, Осуществляет комплекс	сгорных работ в зависимости от
	вскрытие карьерног	опланирования открытых	условий залегания
	поля, системы открыто	йгорных работ	месторождения и порядок
	разработки, режи	м Анализирует	отработки залежи;
	горных рабо	т, оперативные и текущис	е- главные параметры карьера,
	технологию	ипоказатели	- основные подходы
	механизацию открыть	х производства.	осуществления
	горных рабо	г,	ресурсосберегающих
	способностью		технологий в горном
	разрабатывать проект	Ы	производстве, повышения
	строительства,		экологической безопасности
	реконструкции	И	при разработке месторождений
	перевооружения		полезных ископаемых;
	объектов открыть	X	Умеет:

	горных	работ,	- обосновывать главные
	способностью		параметры карьера,
	проектировать		- обосновывать параметры
	природоохранную		плана проведения открытых
	деятельность		горных работ; решать
			проектные задачи;
			Владеет:
			- горной терминологией;
			- методами планирования,
			моделирования процессов
			развития горных работ в
			зависимости от периода
			планирования, видов
			выполняемых работ;
			- способностью проектировать
			природоохранную деятельность.
			Имеет опыт:
			- обоснования главных
			параметров карьера,
			- обоснования параметров плана
			проведения открытых горных
			работ; решения проектных
			задач.
Практик	я произволствені	199 произролетренно-технол	ornueckaa unaktuka - ofiiiaa

Практика производственная, производственно-технологическая практика - общая трудоемкость составляет 12 зачетных единиц 432 часа.

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1	Способен	владеть	Владеет		методами	Знает:				
	методами	геолого-	геолого-	промь	ішленной	-		класси	фикаі	ции
	промышленной	оценки	оценки	место	рождений	месторожд	цений		тверд	цых
	месторождений	твердых	твердых		полезных	полезных	искої	паемых	И	их
	полезных иско	опаемых,	ископает	мых,	навыками	оценку	при	par	зрабо	тке
	навыками анализ	а горно-	анализа		горно-	открытым	способ	бом доб	ычи;	
	геологических	условий,	геологич	неских	условий	,- осн	овы	геодезі	ическ	их,
	геодезическими	И	геодезич	іеским	И	маркшейд	ерских	измер	ений	И
	маркшейдерским	И	маркшей	ідерск	ими	заполнени	е журн	алов съ	емок	;
	измерениями, н	авыками	измерен	иями,	навыками	coc	гав и	требог	зания	К
	разработки прое	ктной и	разработ	гки пр	оектной и	проектной	И	норм	ативі	ной
	технической		техничес	ской		документа	ции	в пр	оцес	cax
	документации с	учетом	докумен	тации	с учетом	добычи и	перера	аботки	тверд	цых
	требований		требован	ний		полезных	ископа	емых;		
	промышленной		промыш	ленно	й	Умеет:				

	безопасности, методами	безопасности, методами	и- производить технико-
	анализа, знанием	анализа, знанием	и экономическую оценку
	закономерностей	закономерностей	месторождений твердых
	поведения и управления	поведения и управления	полезных ископаемых при
	свойствами массива	свойствами массива	апроектировании горных
	горных пород в	горных пород	впредприятий;
	процессах добычи и	процессах добычи и	и- сопоставлять закономерности
	переработки	переработки.	поведения и управления
			свойствами массива горных
			пород в процессах добыми и
			переработки;
			Владеет:
			- навыками геолого-
			маркшейдерских измерений и
			заполнения результатов замеров
			на основе управления
			состоянием массива горных
			пород;
			- документацией в области
			промышленной безопасности
			Имеет опыт:
			- работы с инструментарием при
			геодезических и
			маркшейдерских измерениях;
			- разработки разделов
			проектной и нормативной
			документации с учетом
			требований промышленной
			безопасности;
ПК-2	Способен владетн	Владеет основами	знает:
	основами открытых	открытых горных и	и- основы и технологические
	горных и взрывных	взрывных работ	процессы открытых горных
	работ, знаниями	знаниями процессов	,работ;
	процессов, технологий	технологий добычи и	и- технологию и комплексную
	добычи и переработки	переработки,	механизации ОГР;
	принципами	принципами	- рациональное использование
	комплексной	комплексной	и охрану природных ресурсов;
	механизации,	механизации,	- планирование
	осуществлять	осуществляет	природоохранных мероприятий.
	техническое руководство		Умеет:
		руководство горными	
	управлять процессами на	работами и управляет	гтехническое руководство

			<u></u>
	-	_	горными работами и управлять
	объектах, разрабатываты	•	процессами на
	планы мероприятий по		
		планы мероприятий по	1
	нагрузки на открытых	снижению техногенной	мероприятий по снижению
	горных работах, в том	нагрузки на открытых	техногенной нагрузки на
	числе в условиях	горных работах, в том	открытых горных работах;
	чрезвычайных ситуаций	числе в условиях	разрабатывать планы
	1	чрезвычайных	мероприятий по снижению
		ситуаций.	техногенной нагрузки на
			открытых горных работах;
			Владеет:
			- основами открытой добычи
			твердых полезных ископаемых
			и технологией производства
			взрывных работ;
			- аналитическими и
			графическими расчетами
			параметров технологии и
			комплексной механизации;
ПК-3	Способен использовать		Знает:
11111-5	нормативные документы	•	- федеральное законодательство
	-	-	
		•	при недропользовании;
	1		- проектирование карьеров и
	1	•	планирование ОГР;
		-	Умеет:
	•	проектировании,	- использовать
		•	нормативные документы при
	предприятий по разведке,	-	проектировании, строительстве
	добыче и переработке		и эксплуатации предприятий по
	твердых полезных	-	разведке, добыче и переработке
		• •	твердых полезных ископаемых
	графики работ и	полезных ископаемых,	открытым способом
	перспективные планы,	составлять графики	- составлять графики работ и
	инструкции, заполнять	работ и перспективные	перспективные планы,
	необходимые отчетные	планы, инструкции,	инструкции, заполнять
	документы в	заполняет необходимые	необходимые отчетные
	соответствии с	отчетные документы в	документы в соответствии с
	установленными	соответствии с	установленными формами
	формами	установленными	Владеет:
		формами.	- методиками проектирования
			горных предприятий и
L			- * *

			планирования ОГР;
ПК-4	Способен разрабатывать	,Разрабатывает,	Знает:
	согласовывать	гогласовывает и	и- нормативно-регламентную
	утверждать необходимую	утверждает	документацию технологических
	техническую,	необходимую	процессах ОГР;
	нормативную,	техническую,	- горное право и
	методическую и инук	нормативную,	законодательство при
	документацию,	методическую и инук	недропользовании;
	регламентирующую	документацию,	Умеет:
	порядок, качество и	регламентирующую	- согласовывать и
	безопасность выполнения	порядок, качество и	иутверждать необходимую
	горно-строительных,	безопасность	техническую, нормативную,
	горных и взрывных	выполнения горно-	-методическую и иную
	работ, в составе	естроительных, горных и	идокументацию,
	коллективов и	взрывных работ, в	врегламентирующую порядок,
	самостоятельно,	составе коллективов и	икачество и безопасность
	контролировать	самостоятельно,	выполнения горно-
	соответствие	контролирует	строительных, горных и
	разработанной	соответствие	взрывных работ;
	документации	разработанной	Владеет:
	требованиям	документации	- документацией,
	нормативных	требованиям	регламентирующей порядок,
	законодательных актов	нормативных	икачество и безопасность
		законодательных актов.	выполнения ОГР;
			Имеет опыт:
			- руководящих работ, в составе
			коллективов разработки
			документации по требованиям
			нормативных и
			законодательных актов;
ПК-5	Способен разрабатываты	Разрабатывает	Знает:
	проектные	проектные	- информационные технологии
	инновационные решения	,инновационные	при проектировании и
	выполнять технико-	решения, выполняет	гэксплуатации карьеров;
	экономические	технико-экономические	
	исследования,	исследования,	- интерпретировать
	использовать	использует	полученные результаты,
	информационные	информационные	составлять и защищать отчеты;
		1 1	иВладеет:
	_		и- проектными инновационными
		, эксплуатации карьеров	
	, 1 F	, 1 1	<u></u>

	организовывать,	организовывает,	экономическими
	выполнять и руководить	выполняет и руководит	исследованиями, руководством
	научно-	научно-	научно-исследовательскими
	исследовательскими	исследовательскими	работами, разработки проектог
	работами,	работами,	ОГР;
	интерпретировать	интерпретирует	
	полученные результаты	полученные результаты,	
	составлять и защищать	составляет и защищает	
	отчеты	отчеты.	
ПК-6	Способен владетн	Владеет	Знает:
	законодательными	законодательными	- горное право и
	основами	основами	законодательство при
	недропользования,	недропользования,	недропользовании;
	оперативно устранять	оперативно устраняет	- план ликвидации аварийных и
	нарушения	нарушения	чрезвычайных ситуаций на
	производственных	производственных	опасных производственных
	процессов, вести	процессов, ведет	объектах;
	первичный учет	первичный учет	- журналы и документацию
	выполняемых работ	,выполняемых работ,	учета нарушения
	анализом оперативных и	анализирует	производственных процессов;
	текущих показателей	оперативных и текущих	- оперативные и текущие
	производства,	показателей	показатели производства;
	обосновывать	производства,	Умеет:
	предложения по	обосновывает	- обосновывать предложения по
	совершенствованию	предложения по	совершенствованию
	организации	совершенствованию	организации и планированию
	производства	организации	горного производства Владеет:
		Производства.	- законодательной и
			нормативно-правовой
			документацией при
			недропользовании;
			- документоооборотом на
			горном предприятии
			Имеет опыт:
			- работы с документацией учета
			выполняемых работ, анализа
			оперативно-диспетчерских
			показателей;
Проити	We who was a very sure of the		

Практика производственная, преддипломная практика - общая трудоемкость составляет 21 зачетная единица, 756 часов.

ПК-1	Способен владеть	Выполняет		Знает:
	методами геоло-	обоснование глав	вных	- основные технологические
	гопромышленной оценки	параметров кар	ьера	схемы вскрытия, подготовки и
	месторождений твердых	(угольного разреза)).	отработки запасов твердых
	полезных ископаемых,	Проектирует сх	семы	полезных ископаемых
	навыками анализа горно-	вскрытия, подгот	овки	открытым способом;
	геологических условий,	и отработки зап	асов	Умеет:
	геодезическими и	твердых полез	зных	- обосновывать главные
	маркшейдерскими	ископаемых откры	ІТЫМ	параметры карьера (разреза);
	измерениями, навыками			Владеет:
	разработки проектной и	использованием		- методиками выбора и
	технической	высокопроизводит	ельн	обоснования средств
	документации с учетом	ого оборудования.		комплексной механизации и
	требований			автоматизации
	промышленной			горных работ высокого
	безопасности, методами			технического уровня при
	анализа, знанием			разработке месторождений
	закономерностей			открытым способом;
	поведения и управления			Имеет опыт:
	свойствами массива			- проектирования
	горных пород в			высокопроизводительной
	процессах добычи и			разработки месторождений
	переработки			полезных ископаемых
				открытым способом;
ПК-2	Способен владеть	Анализирует		Знает:
	основами открытых	разведанные запас	сы с	- основные технологии
	горных и взрывных	точки зр	ения	отработки месторождений
	работ, знаниями	технологичности	ИХ	открытым способом;
	процессов, технологий	отработки.		Умеет:
	добычи и переработки,			- выбирать технологию
	принципами			отработки месторождения
	комплексной			открытым способом в
	механизации,			зависимости от горно-
	осуществлять			геологических условий;
	техническое руководство			Владеет:
	горными работами и			- навыками комплексной
	управлять процессами на			оценки месторождений;
	производственных			Имеет опыт:
	объектах, разрабатывать			- планирования комплексного
	планы мероприятий по			освоения недр;
	снижению техногенной			
	нагрузки на открытых			

	горных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций		
ПК-3	Способен использовать І	Планирует параметры	Знает:
	нормативные документы	открытых горных	- основные геомеханические
	по безопасности ир	работ с учетом их	процессы при открытой
	промышленной	влияния на состояние	разработке месторождений
	санитарии прим	массива.	полезных ископаемых;
	проектировании,		Умеет:
	строительстве и		- прогнозировать
	эксплуатации		возникновение динамических и
	предприятий по разведке,		газодинамических явлений на
	добыче и переработке		всех этапах
	твердых полезных		разработки месторождений;
	ископаемых, составлять		Владеет:
	графики работ и		- методами контроля за
	перспективные планы,		геомеханическим состоянием
	инструкции, заполнять		массива;
	необходимые отчетные		Имеет опыт:
	документы в		- управления геомеханическим
	соответствии с		состоянием массива;
	установленными		
	формами		
ПК-4	Способен разрабатывать, І	Использует	Знает:
	согласовывать и в	зысокопроизводительн	- современное
	утверждать необходимую с	ое оборудование и	высокопроизводительное
	техническую,	оффективные формы	оборудование, используемое
	нормативную,	рганизации горных	при добыче полезных
	методическую и инуюр	работ открытым	ископаемых открытым
	документацию,	способом.	способом;
	регламентирующую		Умеет:
	порядок, качество и		- выбирать
	безопасность выполнения		высокопроизводительное
	горно-строительных,		оборудование для ведения
	горных и взрывных		подготовительных и добычных
	работ, в составе		работ открытым способом;
	коллективов и		Владеет:
	самостоятельно,		- современными методиками
	контролировать		обоснования технологических
	соответствие		параметров и организации
	разработанной		труда ведения горных работ;

	документации		Имеет опыт:
	требованиям		- выбора техники и технологии
	нормативных и		для разработки месторождений
	законодательных актов		открытым способом;
ПК-5	Способен разрабатывать	Применяет методы	Знает:
	проектные	обеспечения	- основные опасности
	инновационные решения,		возникающие при разработке
	•	безопасности при	месторождений открытым
	экономические	открытой разработке	способом;
	исследования,	месторождений	Умеет:
	использовать	полезных ископаемых.	- планировать безопасную
	информационные		отработку месторождений
	технологии при		открытым способом;
	проектировании и		Владеет:
	эксплуатации карьеров,		- методами обеспечивающими
	организовывать,		безопасную отработку
	выполнять и руководить		месторождений полезных
	научно-		ископаемых открытым
	исследовательскими		способом;
	работами,		Имеет опыт:
	интерпретировать		- планирования горных работ с
	полученные результаты,		минимальной нагрузкой на
	составлять и защищать		окружающую среду;
	отчеты		
ПК-6	Способен владеть	Применяет	Знает:
	законодательными	законодательные	- нормативные документы по
	основами	основы	недропользованию;
	недропользования,	недропользования,	Умеет:
	оперативно устранять	устраняет нарушения	- устранять нарушения
	нарушения	производственных	производственных процессов;
	производственных	процессов, ведёт учет	Владеет:
	процессов, вести	выполняемых работ и	- навыками учета выполняемых
	первичный учет	текущих показателей	работ;
	выполняемых работ,	производства,	Имеет опыт:
	анализом оперативных и	обосновывает	- обоснования предложений по
	текущих показателей	предложения по	совершенствованию
	производства,	совершенствованию	организации ведения горных
	обосновывать	организации	работ;
	предложения по	производства.	
	совершенствованию		
	организации		

	производства		
ПК-7	Способностью	Планирует горные	Знает:
	обосновывать главные	работы при открытой	- основные вредные факторы от
	параметры карьера,	разработке	ведения горных разработок на
	вскрытие карьерного	месторождений с	окружающую среду;
	поля, системы открытой	учётом снижения	Умеет:
	разработки, режим	нагрузки на	- минимизировать нагрузку на
	горных работ,	окружающую среду.	окружающую среду от ведения
	технологию и		горных работ;
	механизацию открытых		- устранять вредные факторы
	горных работ,		от ведения горных разработок
	способностью		на окружающую среду;
	разрабатывать проекты		Владеет:
	строительства,		- методиками расчета
	реконструкции и		экологической нагрузки на
	перевооружения		окружающую среду;
	объектов открытых		Имеет опыт:
	горных работ,		- планирования ведения работ в
	способностью		чрезвычайных ситуациях;
	проектировать		
	природоохранную		
	деятельность		

Практика учебная, геологическая практика - общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-3	Способен	применять	Выполняет	геолого-	Знает:
	методы	геолого-	промышленную	оценку	- различные способы и методы
	промышленно	ой оценки	месторождений	твердых	геологических и экономических
	месторождени	ій твердых	полезных ископа	аемых.	критериев оценки
	полезных и	ископаемых,			месторождений полезных
	горных отводо	ОВ			ископаемых и горных отводов;
					Имеет опыт:
					- использования методов
					геолого-промышленной оценки
					месторождений твердых
					полезных ископаемых, горных
					отводов;
					Умеет:
					- внедрять различные способы и
					методы геологических и
					экономических критериев

			оценки месторождений
			полезных ископаемых и горных
			отводов;
			Владеет:
			- методами геолого-
			промышленной оценки
			месторождений полезных
			ископаемых, горных отводов;
ОПК-4	Способен с Описывает с	гроение	Знает:
	естественнонаучных массива горных		
		=	петрографический состав
	строение, химический и технические,	-	земной коры;
	минеральный состав структурно-текст		Имеет опыт:
	земной коры, петрографически	ie,	- оценивания строения,
	морфологические литологические		химического и минерального
	особенности и особенности	горных	состава земной коры,
	генетические типы пород.		морфологических особенностей
	месторождений твердых		и генетических типов
	полезных ископаемых		месторождений твердых
	при решении задач по		полезных ископаемых при
	рациональному и		решении задач по
	комплексному освоению		рациональному и комплексному
	георесурсного		освоению георесурсного
	потенциала недр		потенциала недр;
			Умеет:
			- оценивать строение,
			химический и минеральный
			состав земной коры;
			Владеет:
			- методами решения задач
			освоения георесурсного
			потенциала недр;
УК-3	Способен Выполняет раб	боту в	Знает:
	организовывать и команде, осуще	ствляет	- способы социального
	руководить работой организацию	своего	взаимодействия;
	команды, вырабатывая рабочего мес	та в	Имеет опыт:
	командную стратегию полевых и камер	альных	- организации и руководства
	для достижения условиях.		работой команды, вырабатывая
	поставленной цели		командную стратегию для
			достижения поставленной цели;
			Умеет:

			- действовать в духе
			сотрудничества;
			Владеет:
			- навыками распределения
			ролей в условиях командного
			взаимодействия;
Пъ			
_	<u>-</u>	<u>-</u>	стика - общая трудоемкость
	ет 3 зачетных единиц, 108 ч ение практики направлено		тенций:
ОПК-1	Способен применять	Использует нормы	Знает:
	законодательные основы	_	- источники норм права.
		областях	Умеет:
			- определять нормы права
	_	•	применительно для конкретных
			процессов горного
			производства.
		безопасности при	
	1	_	методами оперативного
	_	<u>-</u>	получения нормативной
	месторождений твердых	<u> </u>	
		полезных ископаемых,	
			- соотнесения норм права и
	эксплуатации подземных	-	практики их применения.
	•	лодземных объектов, в	
	OOBERTOB	соответствии с	
		конкретным видом	
		горных машин и	
		оборудовании и	
		технологии их	
OFFIC 10		применения.	
ОПК-10	_	1	Знает:
	_	рациональность	- особенности различных
		применения технологий	
		для конкретных условий	
	Ī		- анализировать применимость
			конкретных технологий.
		полезных ископаемых,	
	_	*	- инструментами сравнения
	эксплуатации подземных	эксплуатации	результатов применения тех или
	объектов	подземных объектов.	иных технологий.
			Имеет опыт:

			- правильности выбора
			технологии в условиях
			конкретного горного
			предприятия.
ОПК-11	Способен разрабатывать		
		_	- различные методы снижения
	_	нагрузки производства	
			производства на окружающую
	нагрузки производства на		
	окружающую среду при	-	Умеет:
	эксплуатационной	yesiobini npimenenini.	- прогнозировать
	разведке, добыче и		результативность применения
	переработке твердых		метода снижения техногенной
	полезных ископаемых, а		нагрузки производства на
	также при строительстве		окружающую среду.
	и эксплуатации		Владеет:
	подземных объектов		- способностью оценивать
	подземных совектов		техногенную нагрузку на
			окружающую среду.
			Имеет опыт:
			- анализа результатов
			применения методов снижения
			техногенной нагрузки
			производства на окружающую
			среду в условиях конкретного
ОПК-12	Способен определять		горного предприятия.
OHK-12	1	Производит	Знает:
		распознавание	- условные обозначения и
	1		принципы построения чертежей
		*	объектов горного производства.
		положения объектов	
		горного производства с	_ *
			расположение объектов на
	1	технической	местности с их обозначением на
	измерения, обрабатывать	документации.	чертежах.
	и интерпретировать их		Владеет:
	результаты		- навыком чтения технической
			документации при определении
			пространственно-
			геометрического положения
			объектов.

		Имеет опыт:
		- соотносить реальное
		расположение объектов на
		местности с их обозначением на
		чертежах в условиях
		конкретного горного
		предприятия.
ОПК-13	Способен оперативноПроизводит оценку	Знает:
	устранять нарушения результатов	- основные виды показателей
	производственных производственной	организации производственной
	процессов, вестидеятельности с точки	
		предприятия.
		Умеет:
	анализировать организации.	- анализировать результаты
	оперативные и текущие	производственной деятельности.
	показатели производства,	Владеет:
	обосновывать	- способностью давать
	предложения по	рекомендации по
	совершенствованию	совершенствованию
		организации производственной
	организации	деятельности.
	производства	Деятельности. Имеет опыт:
		- анализа результатов
		производственной деятельности
		конкретного горного
		предприятия.
ОПК-14	Способен разрабатывать Оценивает результаты	
	проектные производственной	- основные виды показателей
	инновационные решения деятельности с точки	технологии и техники
	по эксплуатационной зрения возможности	производственной деятельности
	разведке, добыче, совершенствования	горного предприятия.
	переработке твердых технологии и техники ее	Умеет:
	полезных ископаемых, процессов.	- анализировать результаты
	строительству и	процессов производственной
	эксплуатации подземных	деятельности.
	объектов	Владеет:
	OUBCRIOB	Владеет.
	OUBCRIOB	- способностью давать
	OUBCRIOB	_
	OUBCRIOB	- способностью давать
	OUBCRIOB	- способностью давать рекомендации по

		Имеет опыт:
		- анализа результатов
		применения технологии и
		техники в производственной
		деятельности конкретного
		горного предприятия.
ОПК-15	Способен в составе Анализирует	Знает:
	творческих коллективов проектные, технические	- виды нормативных документов
	и самостоятельно, и методические	по назначению в горном
	контролировать документы с точки	производстве.
	соответствие проектов зрения их соответствия	Умеет:
	требованиям стандартов, требованиям	- определять применимость
	техническим условиям и нормативных	нормативного документа для
	документам документов.	конкретных условий и
	промышленной	ситуаций.
	безопасности,	Владеет:
	разрабатывать,	- методами оперативного поиска
	согласовывать и	соответствующих нормативных
	утверждать в	документов.
	установленном порядке	Имеет опыт:
	технические и	- участия или наблюдения за
	методические документы,	работой творческих
	регламентирующие	коллективов или специалистов,
	порядок, качество и	разрабатывающих проектную
	безопасность выполнения	документацию.
	горных, горно-	
	строительных и	
	взрывных работ	
ОПК-16	Способен применять Производит оценку	Знает:
	навыки разработки производственных	- структуру и особенности
	систем по обеспечению процессов горного	систем обеспечения
		экологической и промышленной
	промышленной зрения возможности	безопасности.
	безопасности приприменения систем по	
	производстве работ по обеспечению	- определять пригодность
		систем обеспечения
		экологической и промышленной
		безопасности для конкретных
		условий.
		Владеет:
	эксплуатации подземных	- навыком оценки
		·

	объектов		производственных процессов
	OOBERTOB		горного производства с точки
			зрения возможности
			применения систем по
			обеспечению экологической и
			промышленной безопасности.
			Имеет опыт:
			- анализа пригодность систем
			обеспечения экологической и
			промышленной безопасности
			для конкретных условий
			горного производства.
ОПК-17	Способен применять Пр	роизводит оценку	Знает:
	методы обеспечения пр	роизводственных	- методы обеспечения
	промышленной пр	роцессов горного	экологической и промышленной
	безопасности, в том пр	роизводства с точки	безопасности.
	числе в условиях зр	возможности	Умеет:
	чрезвычайных ситуаций, пр	оименения методов по	- определять пригодность
	при производстве работ об	респечению	методов обеспечения
	по эксплуатационной эк	сологической и	экологической и промышленной
	разведке, добыче ипр	омышленной	безопасности для конкретных
	переработке твердых бе	езопасности.	условий.
	полезных ископаемых,		Владеет:
	строительству и		- навыком оценки
	эксплуатации подземных		производственных процессов
	объектов		горного производства с точки
			зрения возможности
			применения методов по
			обеспечению экологической и
			промышленной безопасности.
			Имеет опыт:
			- анализа пригодность методов
			обеспечения экологической и
			промышленной безопасности
			для конкретных условий
			горного производства.
ОПК-18	Способен участвовать вПр		Знает:
		-	- виды технических проблем
			объектов профессиональной
			деятельности.
		груктурных элементов	
	13 31	1 3 31	

		с точки зрения	н- формвлировать технические
		=	проблемы объектов
		совершенствования и	профессиональной
		модернизации.	деятельности.
			Владеет:
			- навыком анализа технических
			проблем объектов
			профессиональной
			деятельности.
			Имеет опыт:
			- анализа технических проблем
			объекта профессиональной
			деятельности.
ОПК-19	Способен выполнять	Определяет	Знает:
OTIK 17		подлежащие оценко	
	исследования, проводить		
	_		горного производства.
	затрат для реализации	-	1
		зависимости от вида	
		производственного	экономических показателей для
		процесса.	конкретного процесса горного
	производетва в целом	процесси.	производства.
			Владеет:
			- способностью оценивать
			необходимость применения того
			или иного экономического
			показателя.
			Имеет опыт:
			- изучения экономических
			показателей работы горного
			предприятия в различных видах
			производственного процесса.
ОПК-2	Способен применять	Определяет значимы	-
OHK-2	1	_	
	навыки анализа горногеологических условий		разновидности параметров і горно-геологических условий.
	•	для конкретного вид:	•
			и- выделять значимые параметры
		оборудования.	горно-геологических условий.
	твердых полезных ископаемых, а также при		Владеет:
	_		- терминологией параметров
	строительстве и		
	эксплуатации подземных		горно-геологических условий.

	объектов		Имеет опыт:
			- анализа параметров горно-
			геологических условий.
ОПК-20	Способен участвовать в	Определяет сферы	Знает:
	разработке и реализации	применения программ	- основные трудовые
	образовательных	переподготовки и	обязанности инженерно-
			технического персонала горного
	профессиональной	программ обучения	производства.
	деятельности, используя	персонала горного	Умеет:
	специальные научные	производства.	- выделять основные сферы
	знания		применения программ
			переподготовки и
			дополнительных программ
			обучения персонала горного
			производства.
			Владеет:
			- способностью определения
			сферы применения программ
			переподготовки и
			дополнительных программ
			обучения персонала горного
			производства.
ОПК-5	Способен применять	Учитывает	Знает:
	методы анализа, знания	закономерности	- основные закономерности
	закономерностей	поведения, управления	поведения горных пород в
	поведения, управления	свойствами горных	условиях горного производства.
	свойствами горных пород	пород и состоянием	Умеет:
	и состоянием массива в	массива при выборе и	- выбирать способы управления
	процессах добычи и	эксплуатации горных	свойствами горных пород с
	переработки полезных	машин и оборудования	учетом закономерности их
	ископаемых, а так же при	в процессах добычи и	поведения.
	строительстве и	переработки полезных	Владеет:
	эксплуатации	ископаемых, а также	- методами анализа
	подземных объектов	при строительстве и	закономерностей поведения
		эксплуатации	горных пород.
		подземных объектов.	Имеет опыт: отслеживания в
			реальных закономерностей
			поведения горных пород.
ОПК-6	Способен применять	Учитывает	Знает:
	методы анализа и знания	закономерности	- основные закономерности
	закономерностей	поведения, управления	поведения горных пород в

	поведения и управления свойствами горных	условиях горного производства.
	свойствами горных породпород и состоянием	Умеет:
	и состоянием массива вмассива при выборе и	 выбирать способы управления
	процессах добычи иэксплуатации горных	свойствами горных пород с
	переработки твердых машин и оборудования	
	полезных ископаемых, ав процессах добычи и	поведения.
	также при строительстве переработки полезных	Владеет:
	и ископаемых, а также	е- методами анализа
	эксплуатации подземных при строительстве и	закономерностей поведения
	объектов эксплуатации	горных пород.
	подземных объектов.	Имеет опыт:
		- отслеживания в реальных
		закономерностей поведения
		горных пород.
ОПК-7	Способен применять Использует санитарно-	Знает:
	санитарно-гигиенические гигиенические	- источники действующих норм
	нормативы и правила принормативы и правила в	_
		Умеет:
	разработке конкретными	- анализировать санитарно-
		згигиенические условия
	полезных ископаемых, горного производства.	основных процессов горного
	строительстве и	производства.
	эксплуатации подземных	Владеет:
	объектов	- методами сбора информации о
		санитарно-гигиенических
		условиях основных процессов
		горного производства.
		Имеет опыт:
		- определения соответствия
		реальных санитарно-
		гигиенических условиях
		основных процессов горного
		производства с нормами и
		правилами.
ОПК-8	Способен работать сПроизводит выбор	Знает:
	программным программного	- какие существуют основные
		программные продукты и их
	специального назначения моделирования горных	
	и моделирования горных и геологических	
	и геологических объектов объектов с учетом их	
	особенностей.	результатам программных
		1 1

			расиотор
			расчетов.
			Владеет:
			- основными инструментами
			моделирования горных и
			геологических объектов. Имеет
			опыт анализа результатов
			программного моделирования
			горных и геологических
			объектов.
ОПК-9	Способен осуществлять	Учитывает особенности	Знает:
	техническое руководство	горных и взрывных	- основные этапы и процессы
	горными и взрывными	работ для их	горных и взрывных работ.
	работами при поисках,	технического	Умеет:
	разведке и разработке	руководства.	- выделять характерные
	месторождений твердых		особенности горных и взрывных
	полезных ископаемых,		работ для их технического
	строительстве и		руководства.
	эксплуатации подземных		Владеет:
	объектов,		- навыком анализа характерных
	непосредственно		особенностей горных и
	управлять процессами на		взрывных работ.
	производственных		Имеет опыт:
	объектах, в том числе в		
	условиях чрезвычайных		 анализа результатов технического руководства
	-		
	ситуаций		горными и взрывными
OHII 21	~ ~		работами.
ОПК-21		Определяет	Знает:
	принципы работы	преимущества	- задачи горного производства,
	современных	использования	решение которых требует
	информационных	современных	применения современных
	технологий и	информационных	информационных технологий;
	использовать их для	технологий для решения	Умеет:
	решения задач	задач	- формулировать основные
	профессиональной	профессиональной	требования к современным
	деятельности.	деятельности	информационным технологиям;
			Владеет:
			- источниками информации о
			современных информационных
			технологиях горного
			производства;
			Имеет опыт:

			- оценки результатов применения современных информационных технологий в условиях горного предприятия;
Произво	одственная, Практика по	профилю профессион	пальной деятельности - общая
трудоемі	кость составляет 6 зачетных	х единиц, 216 часов.	
	цение практики направлено		тенций:
ПК-1	Способен владеть	Выполняет	Знает:
	методами геоло-	обоснование главных	- основные технологические
	гопромышленной оценки	параметров карьера	схемы вскрытия, подготовки и
	месторождений твердых	(угольного разреза).	отработки запасов твердых
	полезных ископаемых,	Проектирует схемы	полезных ископаемых
	навыками анализа горно-	вскрытия, подготовки	открытым способом;
	геологических условий,	и отработки запасов	Умеет:
	геодезическими и	твердых полезных	- обосновывать главные
	маркшейдерскими	ископаемых открытым	параметры карьера (разреза);
	измерениями, навыками	способом с	Владеет:
	разработки проектной и	использованием	- методиками выбора и
	технической	высокопроизводительн	обоснования средств
	документации с учетом	ого оборудования.	комплексной механизации и
	требований		автоматизации
	промышленной		горных работ высокого
	безопасности, методами		технического уровня при
	анализа, знанием		разработке месторождений
	закономерностей		открытым способом;
	поведения и управления		Имеет опыт:
	свойствами массива	,	- проектирования
	горных пород в		высокопроизводительной
	процессах добычи и		разработки месторождений
	переработки		полезных ископаемых
			открытым способом;
ПК-2	Способен владеть	Владеет основами	Знает:
	основами открытых	открытых горных и	- основы и технологические
	горных и взрывных	взрывных работ,	процессы открытых горных
	работ, знаниями	знаниями процессов,	работ;
	процессов, технологий	технологий добычи и	- технологию и комплексную
	добычи и переработки,	переработки,	механизации ОГР;
	принципами	принципами	- рациональное использование
	комплексной	комплексной	и охрану природных ресурсов;
	механизации,	механизации,	- планирование

	осуществлять осуществляет	природоохранных мероприятий.
	техническое руководство техническое	Умеет:
	горными работами ируководство горными	
	управлять процессами наработами и управляет	•
		агорными работами и управлять
	объектах, разрабатывать производственных	-
	планы мероприятий по объектах, разрабатывае	1
	снижению техногенной планы мероприятий по	
	нагрузки на открытых снижению техногенной	
	горных работах, в том нагрузки на открытых	
	числе в условиях горных работах, в том	
		кразрабатывать планы
	чрезвычайных 	мероприятий по снижению
	ситуаций.	техногенной нагрузки на
		открытых горных работах;
		Владеет:
		- основами открытой добычи
		твердых полезных ископаемых
		и технологией производства
		взрывных работ;
		- аналитическими и
		графическими расчетами
		параметров технологии и
		комплексной механизации;
ПК-3	Способен использовать Использует	Знает:
	нормативные документы нормативные	- федеральное законодательство
	по безопасности идокументы по	опри недропользовании;
	промышленной безопасности и	и- проектирование карьеров и
	санитарии припромышленной	планирование ОГР;
	проектировании, санитарии при	Умеет:
	строительстве ипроектировании,	- использовать
		инормативные документы при
	предприятий по разведке, эксплуатации	проектировании, строительстве
		и эксплуатации предприятий по
		празведке, добыче и переработке
		твердых полезных ископаемых
	графики работ иполезных ископаемых	•
		и- составлять графики работ и
	инструкции, заполнятьработ и перспективные	
		,инструкции, заполнять
	документы взаполняет необходимые	
		вдокументы в соответствии с
	сответетым сотчетные документы в	DESCRIPTION B COURSEICIBHH C

	установленными	соответствии	сустановленными формами
	формами	установленными	Владеет:
		формами.	- методиками проектирования горных предприятий и планирования ОГР;
ПК-4	Способен разрабатывать,	Разрабатывает,	Знает:
	согласовывать и	согласовывает и	и- нормативно-регламентную
	утверждать необходимую	утверждает	документацию технологических
	техническую,	необходимую	процессах ОГР;
	нормативную,	техническую,	- горное право и
	методическую и иную	нормативную,	законодательство при
	документацию,	методическую и инук	онедропользовании;
	регламентирующую	документацию,	Умеет:
	порядок, качество и	регламентирующую	- согласовывать и
	безопасность выполнения	порядок, качество и	иутверждать необходимую
	горно-строительных,	безопасность	техническую, нормативную,
	горных и взрывных	выполнения горно	-методическую и иную
	работ, в составе	строительных, горных и	и документацию,
	коллективов и	взрывных работ, і	врегламентирующую порядок,
	самостоятельно,	составе коллективов и	икачество и безопасность
	контролировать	самостоятельно,	выполнения горно-
	соответствие	контролирует	строительных, горных и
	разработанной	соответствие	взрывных работ;
	документации	разработанной	Владеет:
	требованиям	документации	- документацией,
	нормативных и	требованиям	регламентирующей порядок,
	законодательных актов	нормативных изаконодательных актов.	икачество и безопасность выполнения ОГР;
			Имеет опыт:
			- руководящих работ, в составе
			коллективов разработки
			документации по требованиям
			нормативных и
			законодательных актов;
ПК-5	Способен разрабатывать	Разрабатывает	Знает:
	проектные	проектные	- информационные технологии
	инновационные решения,	1	при проектировании и
	-		гэксплуатации карьеров;
	экономические	технико-экономические	
	исследования,	исследования,	- интерпретировать
	использовать	использует	полученные результаты,

	информационные	информационные	составлять и защищать отчеты;
			Владеет:
	-	_	- проектными инновационными
		, эксплуатации карьеров	
	организовывать,	организовывает,	экономическими
	-		исследованиями, руководством
	научно-	научно-	научно-исследовательскими
	исследовательскими	исследовательскими	работами, разработки проектов
	работами,	работами,	ΟΓΡ;
	интерпретировать	интерпретирует	,
	полученные результаты		
	составлять и защищать		
	отчеты	отчеты.	
ПК-6	Способен владеті	Владеет	Знает:
	законодательными	законодательными	- горное право и
	основами	основами	законодательство при
	недропользования,	недропользования,	недропользовании;
	-		- план ликвидации аварийных и
	нарушения	нарушения	чрезвычайных ситуаций на
	производственных	производственных	опасных производственных
	процессов, вести	процессов, ведет	объектах;
	первичный учет	первичный учет	- журналы и документацию
	выполняемых работ	,выполняемых работ	учета нарушения
	анализом оперативных и	ианализирует	производственных процессов;
	текущих показателей	іоперативных и текущих	- оперативные и текущие
	производства,	показателей	показатели производства;
	обосновывать	производства,	Умеет:
	предложения по	обосновывает	- обосновывать предложения по
	совершенствованию	предложения по	совершенствованию
	организации	совершенствованию	организации и планированию
	производства	организации	горного производства Владеет:
		Производства.	- законодательной и
			нормативно-правовой
			документацией при
			недропользовании;
			- документоооборотом на
			горном предприятии
			Имеет опыт:
			- работы с документацией учета
			выполняемых работ, анализа
			оперативно-диспетчерских
			показателей;

ПК-7	Способностью	Планирует горные	Знает:
	обосновывать главны	еработы при открытой	- основные вредные факторы от
	параметры карьера	,разработке	ведения горных разработок на
	вскрытие карьерног	месторождений с	окружающую среду;
	поля, системы открыто	і́учётом снижения	Умеет:
	разработки, режи	инагрузки на	- минимизировать нагрузку на
	горных работ	, окружающую среду.	окружающую среду от ведения
	технологию	I	горных работ;
	механизацию открыты	K	- устранять вредные факторы
	горных работ	,	от ведения горных разработок
	способностью		на окружающую среду;
	разрабатывать проект	I	Владеет:
	строительства,		- методиками расчета
	реконструкции	1	экологической нагрузки на
	перевооружения		окружающую среду;
	объектов открыты	K	Имеет опыт:
	горных работ	,	- планирования ведения работ в
	способностью		чрезвычайных ситуациях;
	проектировать		
	природоохранную		
	деятельность		

Основы электробезопасности - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

1	1 1 1		,	
Способен использова	тьВыполняет	работы,	Знает:	
нормативные документ	гысвязанные	c	- нормативные д	окументы по
по безопасности	иэксплуатацией		безопасности и п	ромышленной
промышленной	электрооборудо	вания	санитарии при пр	оектировании,
санитарии п	ри согласно норм	ативным	строительстве и	эксплуатации
проектировании,	документам	по	предприятий	ПО
строительстве	ибезопасности	И	эксплуатационной	разведке,
эксплуатации	промышленной		добыче и перераб	ботке твердых
предприятий по разведн	се, санитарии	при	полезных	ископаемых
добыче и переработ	кепроектировании	[,	открытым	способом,
твердых полезни	ых строительстве	И	электробезопаснос	сть на горных
ископаемых, составля	тьэксплуатации		предприятиях	требования
графики работ	ипредприятий	по	безопасности и п	ромышленной
перспективные план	ы, эксплуатационн	ой	санитарии при пр	оектировании
инструкции, заполня	ть разведке, доб	ыче и	и строительстве	разрезов и
необходимые отчетні	ыепереработке	твердых	карьеров.	
документы	вполезных иск	опаемых	Умеет:	
	нормативные документ по безопасности промышленной санитарии проектировании, строительстве эксплуатации предприятий по разведы добыче и переработ твердых полезны ископаемых, составля графики работ перспективные планинструкции, заполня необходимые отчетны	промышленной электрооборудо санитарии при согласно норм проектировании, документам строительстве ибезопасности промышленной предприятий по разведке, санитарии добыче и переработке проектировании твердых полезных строительстве ископаемых, составлять эксплуатации графики работ ипредприятий перспективные планы, эксплуатационн инструкции, заполнять разведке, доб необходимые отчетные переработке	нормативные документы связанные с по безопасности и эксплуатацией промышленной электрооборудования санитарии при согласно нормативным проектировании, документам по строительстве и безопасности и эксплуатации промышленной предприятий по разведке, санитарии при добыче и переработке проектировании, твердых полезных строительстве и ископаемых, составлять эксплуатации графики работ и предприятий по перспективные планы, эксплуатационной инструкции, заполнять разведке, добыче и необходимые отчетные переработке твердых	нормативные документы связанные с- нормативные до безопасности и эксплуатацией безопасности и промышленной электрооборудования санитарии при при санитарии при согласно нормативным строительстве и проектировании, документам по предприятий строительстве и безопасности и эксплуатационной эксплуатации промышленной добыче и переработке проектировании, открытым твердых полезных строительстве и электробезопасности и эксплуатым тредприятий по разведке, санитарии при полезных строительстве и электробезопасности и прафики работ и предприятий по безопасности и перспективные планы, эксплуатационной санитарии при при при при при при при при при

соткрытым способом. - использовать приемы оказания соответствии установленными Выполняет расчет первой помощи, методы защиты формами средств И системв условиях чрезвычайных защиты от поражения ситуаций; создавать электрическим током. эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие себя В комплектное электрооборудование закрытого рудничного исполнения, электрические сети открытых горных и горно-строительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; демонстрировать навыки разработки систем ПО обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ ПО эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству открытым способом. Владеет: обеспечения навыками безопасности жизнедеятельности производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях - приемами оказания первой помощи пострадавшим навыками правильного поведения И действий возникновении чрезвычайных ситуаций; способностью использовать приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током, методы защиты В условиях чрезвычайных ситуаций;

			методиками по обеспечению
			безопасности ведения работ по
			добыче твердых полезных
			ископаемых. безопасной
			эксплуатацией
			электрооборудования при
			добыче и переработке полезных
			ископаемых.
Русский	язык - общая трудоемкост	гь дисциплины составля	ет 2 зачетных единицы, 72 часа.
Освоение	е дисциплины направлено і	на формирование компет	енций:
УК-4	Способен применять	Выбирает стиль	Знает:
	современные	общения и ведет	- принципы построения устного
	коммуникативные	деловую переписку на	и письменного высказывания на
	технологии, в том числе	государственном языке	русском языке; требования к
	на иностранном(ых)	РФ и иностранном	деловой устной и письменной
	языке(ах), для	языке с учетом	коммуникации;
	академического и	особенностей	Умеет:
	профессионального	стилистики	- вести обмен деловой
	взаимодействия	официальных и	информацией в устной и
		неофициальных писем и	письменной формах на русском
		социокультурных	языке;
		различий в формате	Владеет:
		корреспонденции, в том	- навыками создания
		числе устной	письменных и устных текстов в
		коммуникации на	деловой коммуникации на
		русском и иностранном	русском языке;
		языках.	
Социаль	но-психологические аспо	екты организационно-у	правленческой деятельности -
общая тр	удоемкость дисциплины с	составляет 2 зачетных еди	иницы, 72 часа.
Освоение	е дисциплины направлено і	на формирование компет	енций:
УК-11	Способен формировать	Имеет представление о	Знает:
	нетерпимое отношение к	морали и последствиях	- основные методики
	коррупционному	коррупционного	самоконтроля, саморазвития и
	поведению	поведения.	самообразования в сфере
			противодействия коррупции и
			для выработки нетерпимого
			отношения к коррупционному
			поведению;
			Умеет:
			- формировать нетерпимое

			отношение к коррупционному
			поведению;
			Владеет:
			- навыками осуждения
			коррупционного поведения в
			процессе межличностного
			взаимодействия и саморазвития:
УК-5	Способен анализировать	Учитывает пр	оиЗнает:
	и учитыватн	ьсоциальном	и- основные приемы и нормы
	разнообразие культур в	профессиональном	социального взаимодействия;
	процессе	общении историческ	ое- основные понятия и методы
	межкультурного	наследие	иконфликтологии, технологии
	взаимодействия	социокультурные	межличностной и
		традиции различны	ых межкультурной коммуникации в
		социальных груп	п, деловом взаимодействии:
		этносов и конфесси	й,Умеет:
		_	ые- анализировать особенности
		религии, философские	иразвития различных культур;
		этические учения.	- устанавливать и поддерживать
		•	контакты, обеспечивающие
			успешную работу в коллективе;
			- применять основные методы и
			нормы социального
			взаимодействия для реализации
			своей роли и взаимодействия
			внутри команды;
			Владеет:
			- основными методами и
			приемами социального
			взаимодействия работы в
			команде с различными
			культурными традициями,
			этическими и
			конфессиональными
			установками;
Электро	⊥ безопасность на горны	 Препприятиях - 0	
_	ет 3 зачетных единицы, 10		ощил трудосимость днецнизины
	е дисциплины направлено		етенний:
ПК-3	Способен использовать		Знает:
11N-3		-	_
	нормативные документы	-	1
	по безопасности и	для решения зада	ч, нормативно-технические

санитарии при использованием применяемое проектировании, электрической энергии электрооборудование; схем строительстве и при добыче полезных электроснабжения, эксплуатации ископаемых в условиях электрооборудование	на
строительстве ипри добыче полезных электроснабжения,	
	ΛЫ
эксплуатации ископаемых в условиях электрооборудование	
	на
предприятий по разведке, открытых горных работ. открытых горных работах; вид	цы
добыче и переработке Знает требования и оборудования,	
твердых полезных область применения эксплуатационные требования	íК
ископаемых, составлять электрооборудования, электрооборудованию, осно-	вы
графики работ и электробезопасности систем электроснабжен	ия
перспективные планы, проведения работ на горных предприятий:	
инструкции, заполнять горных предприятиях Умеет:	
необходимые отчетные - применять, эксплуатировать	И
документы в производить выб	op
соответствии с электрооборудования:	
установленными Владеет:	
формами - методами безопасного веден	ия
горных работ; методиками	по
обеспечению безопасно	го
ведения горных рабо	ЭT,
навыками поис	ка
неисправностей	
электрооборудования:	

Единая книжка взрывника - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

ПК-4	Способен разрабатывать,	Применяет	навыки	Знает:	
	согласовывать и	обоснования,	расчета	- ассортимент, со	став, свойства
	утверждать необходимую	основных		взрывчатых	материалов,
	техническую,	технологическі	ИХ	условия их	безопасного
	нормативную,	параметров	И	изготовления,	испытания,
	методическую и иную	составления г	проектной	транспортирования	я, хранения,
	документацию,	документации	для	применения и унич	тожения;
	регламентирующую	эффективного	И	Умеет:	
	порядок, качество и	безопасного	ведения	- самостоятельно	обосновывать
	безопасность выполнения	взрывных рабо	от и работ	технологию,	составлять
	горно-строительных,	со взрі	ывчатыми	проекты, паспо	рта, схемы
	горных и взрывных	материалами н	на горных	взрывных работ;	
	работ, в составе	предприятиях,		- выбирать	взрывчатые
	коллективов и	специальных	взрывных	материалы, пр	риборы и
	самостоятельно,	работ на	объектах	оборудование, ор	оганизовывать

контролировать	строительства иведение взрывных работ и
соответствие	реконструкции, при ликвидацию отказов зарядов
разработанной	нефте- и газодобыче, взрывчатых веществ;
документации	сейсморазведке. Владеет:
требованиям	- методами разработки
нормативных	и технической документации,
законодательных актов	регламентирующей порядок и
	режимы безопасного ведения
	общих и специальных видов
	взрывных работ на открытых и в
	подземных горных выработках,
	способностью осуществлять
	руководство ими и контроль их
	качества;

Электротехника - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

ПК-2	Способен владетн	Применяет методы	Знает:
	основами открытых	анализа электрических	- основные законы и методы
	горных и взрывных	цепей для решения	анализа электрических цепей;
	работ, знаниями	задач, связанных с	- устройство и принцип
	процессов, технологий	режимами работы	действия электрических машин
	добычи и переработки	электротехнического	и трансформаторов;
	принципами	оборудования.	- основу элементной базы
	комплексной	Знает основные законы	электронных устройств;
	механизации,	электротехники и	Умеет:
	осуществлять	методы анализа	- составлять уравнения,
	техническое руководство	электрических цепей.	необходимые для описания
	горными работами и		процессов в электрических
	управлять процессами на	L	цепях;
	производственных		- производить измерения
	объектах, разрабатываты		основных электрических
	планы мероприятий по		величин в электрических цепях;
	снижению техногенной		- собирать электрические цепи,
	нагрузки на открытых		включающие в себя
	горных работах, в том		электрические машины и
	числе в условиях		трансформаторы;
	чрезвычайных ситуаций		- определять основные
			характеристики элементов
			электрической цепи,
			электрических машин и

		трансформаторов;
		- составлять основные
		электронные схемы;
		Владеет:
		- методами анализа
		электрических цепей;
		- способами определения
		основных характеристик
		элементов электрической цепи,
		электрических машин и
		трансформаторов;
Развити	ие в профессии – путь к успешной карьере	- общая трудоемкость дисциплины
	яет 2 зачетных единицы, 72 часа.	
	ие дисциплины направлено на формирование ком	петенций:
УК-6	Способен определять и Определяет	иЗнает:
	реализовывать реализовывает	- требования к профессионалам
	приоритеты собственной приоритеты	на рынке труда, нормативно-
	деятельности и способы собственной	правовые документы
	ее совершенствования на деятельности и спосо	обы регулирующие трудовое
	основе самооценки и ее совершенствования	я законодательство, основы
	образования в течение	предпринимательства с целью
	всей жизни.	самореализации;
		Умеет:
		- определять и реализовывать
		приоритеты собственной
		деятельности и способы ее
		совершенствования на основе
		самооценки и образования в
		течение всей жизни;
		Владеет:
		- современными технологиями
		для саморазвития и
		самопрезентации.
100 шаг	ов к успеху- общая трудоемкость составляет 2 з	вачетных единицы, 72 часа.
Освоени	ие дисциплины направлено на формирование ком	петенций:
УК-4	Способен применять Выбирает ст	иль Знает:
		дет - принципы построения устного
	_	на и письменного высказывания на
	технологии, в том числегосударственном язы	
	remember in members approximent in	nkepyeekom namke, ipeoobanin k
		ном деловой устной и письменной

академического и	особенностей	Умеет:
профессионального	стилистики	- вести обмен деловой
взаимодействия	официальных и	информацией в устной и
	неофициальных писем и	письменной формах на русском
	социокультурных	языке;
	различий в формате	Владеет:
	корреспонденции, в том	- навыками создания
	числе устной	письменных и устных текстов в
	коммуникации на	деловой коммуникации на
	русском и иностранном	русском языке;
	языках.	

Общественный проект «Обучение служением» общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

N/IC 1	C	П	D
УК-1	Способен осуществляти	-	
	=	зэкспериментального	- характеристики, строение и
	проблемных ситуаций на	_	свойства материалов,
			применяемых в горном деле,
	-	свойств материалов и	-
	стратегию действий		технологических и
		_	эксплуатационных свойств,
			технологические процессы их
		них различных	обработки;
		эксплуатационных	Умеет:
		факторов.	- оценивать и прогнозировать
			поведение материалов и
			изделий из них под
			воздействием различных
			внешних эксплуатационных
			факторов;
			Владеет:
			- навыками экспериментального
			определения эксплуатационных
			свойств материалов и методами
			оценки поведения материалов
			под воздействием на них
			различных эксплуатационных
			факторов;
УК-2	Способен управляти	Определяет круг задач в	Знает:
	проектом на всех этапах	крамках реализуемого	- этапы жизненного цикла
	его жизненного цикла	проекта и выбирает	проекта;

		оптимальные способы	- этапы разработки и реализации
		их решения, исходя из	проекта;
		действующих правовых	:- методы разработки и
		норм, имеющихся	управления проектами;
		ресурсов	Умеет:
		ограничений.	- разрабатывать проект с учетом
			анализа альтернативных
			вариантов его реализации,
			определять целевые этапы,
			основные направления работ;
			- объяснить цели и
			сформулировать задачи,
			связанные с подготовкой и
			реализацией проекта
			- управлять проектом на всех
			этапах его жизненного цикла;
			Владеет:
			- методиками разработки и
			управления проектом;
			- методами оценки потребности
			в ресурсах и эффективности
			проекта;
УК-3	Способен	Выполняет работу в	Знает:
	организовывать и	команде, осуществляет	- способы социального
	руководить работой	организацию своего	взаимодействия;
	команды, вырабатывая	рабочего места в	Имеет опыт:
	командную стратегию	полевых и камеральных	- организации и руководства
	для достижения	условиях.	работой команды, вырабатывая
	поставленной цели		командную стратегию для
			достижения поставленной цели;
			Умеет:
			- действовать в духе
			сотрудничества;
			Владеет:
			- навыками распределения
			ролей в условиях командного
			взаимодействия;
УК-5	Способен анализировать	Учитывает при	Знает:
	и учитываты	социальном и	- основные приемы и нормы
	разнообразие культур в		социального взаимодействия;
	процессе	общении историческое	- основные понятия и методы

	межкультурного	наследие	конфликтологии, технологии
	взаимодействия	социокультурные	межличностной и
		традиции различных	межкультурной коммуникации в
		социальных групп	деловом взаимодействии:
		этносов и конфессий	Умеет:
		-	е- анализировать особенности
		-	развития различных культур;
		этические учения.	- устанавливать и поддерживать
			контакты, обеспечивающие
			успешную работу в коллективе;
			- применять основные методы и
			нормы социального
			взаимодействия для реализации
			своей роли и взаимодействия
			внутри команды;
			Владеет:
			- основными методами и
			приемами социального
			взаимодействия работы в
			команде с различными
			культурными традициями,
			этическими и
			конфессиональными
			установками;
УК-6	Способен определять и	Определяет и	Знает:
	реализовывать	реализовывает	- требования к профессионалам
	приоритеты собственной	і́приоритеты	на рынке труда, нормативно-
	деятельности и способы	гсобственной	правовые документы
	ее совершенствования на	деятельности и способы	регулирующие трудовое
	основе самооценки и	ее совершенствования	законодательство, основы
	образования в течение		предпринимательства с целью
	всей жизни.		самореализации;
			Умеет:
			- определять и реализовывать
			приоритеты собственной
			деятельности и способы ее
			совершенствования на основе
			самооценки и образования в
			течение всей жизни;
			Владеет:
			- современными технологиями
			для саморазвития и

			самопрезентации.
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	дефектологические знания в социальной и профессиональной	Знать: - базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; Уметь: - использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; Владеть: - базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах;

Экспедиция обучения служением общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

УК-1	Способен осуществлять	Применяет навыки	Знать:
	критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	экспериментального определения эксплуатационных свойств материалов и методы оценки поведения материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.	- характеристики, строение и свойства материалов, применяемых в горном деле, методы определения их технологических и эксплуатационных свойств, технологические процессы их обработки.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	проекта и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	- этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта;

			- объяснить цели и
			сформулировать задачи,
			связанные с подготовкой и
			реализацией проекта
			- управлять проектом на всех
			этапах его жизненного цикла;
			Владеть:
			- методиками разработки и
			управления проектом;
			- методами оценки потребности
			в ресурсах и эффективности
			проекта;
УК-3	Способен	Выполняет работу в	Знать:
	организовывать	икоманде, осуществляет	- способы социального
	руководить работой	й организацию своего	взаимодействия;
	команды, вырабатыва	ярабочего места в	Иметь опыт:
	командную стратегин	ополевых и камеральных	- организации и руководства
	для достижени	яусловиях.	работой команды, вырабатывая
	поставленной цели		командную стратегию для
			достижения поставленной цели;
			Уметь:
			- действовать в духе
			сотрудничества;
			Владеть:
			- навыками распределения
			ролей в условиях командного
			взаимодействия;
УК-5	Способен анализироват	ь Учитывает при	Знать:
	и учитыват	ь социальном и	- основные приемы и нормы
	разнообразие культур	впрофессиональном	социального взаимодействия;
	процессе	общении историческое	- основные понятия и методы
	межкультурного	наследие и	конфликтологии, технологии
	взаимодействия	социокультурные	межличностной и
		традиции различных	межкультурной коммуникации в
		социальных групп,	деловом взаимодействии:
		этносов и конфессий	Уметь:
		включая мировые	- анализировать особенности
		религии, философские и	развития различных культур;
		этические учения.	- устанавливать и поддерживать
			контакты, обеспечивающие
			успешную работу в коллективе;

		- применять основные методы и
		нормы социального
		взаимодействия для реализации
		своей роли и взаимодействия
		внутри команды;
		Владеть:
		- основными методами и
		приемами социального
		взаимодействия работы в
		команде с различными
		культурными традициями,
		этическими и
		конфессиональными
		установками;
УК-6	Способен определять и Определяет	иЗнать:
	реализовывать реализовывает	- требования к профессионалам
	приоритеты собственной приоритеты	на рынке труда, нормативно-
	деятельности и способы собственной	правовые документы
	ее совершенствования на деятельности и спосо	обы регулирующие трудовое
	основе самооценки и ее совершенствовани	я законодательство, основы
	образования в течение	предпринимательства с целью
	всей жизни.	самореализации;
		Уметь:
		- определять и реализовывать
		приоритеты собственной
		деятельности и способы ее
		совершенствования на основе
		самооценки и образования в
		течение всей жизни;
		Владеть:
		- современными технологиями
		для саморазвития и
		самопрезентации.