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

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «01 Подземная разработка пластовых месторождений»

Год набора 2025

Коды ком-		Индикаторы	Знания, умения, навыки		
петенции		достижения	и (или) опыт		
	Результаты освоения	компетенции	деятельности,		
	(содержание		необходимые для		
	компетенций)		формирования		
			соответствующей		
			компетенции		
Подземный трансі	торт - общая трудоемкос	ть дисциплины составляет	4 зачетных единицы, 144		
часа.					
Освоение дисципли	ны направлено на формир	оование компетенций:			
ПК-4	Способен выбирать	Организует эффективную	Знает:		
	высокопроизводительное	и безопасную	- технологические схемы		
	оборудование и	эксплуатацию	транспорта горных		
	установки для ведения	транспортных машин.	предприятий и		
	подготовительных и		конструкции		
	очистных работ и		применяемых		
	технологию горных		транспортных машин.		
	работ в соответствии с		Умеет:		
	условиями их		- выбирать в соответствии		
	применения, внедрять		горнотехническими		
	передовые методы и		условиями		
	формы организации		высокопроизводительное		
	производства и труда		оборудование для ведения		
			подготовительных и		
			очистных работ.		
			Владеет:		
			- методиками расчета		
			транспортных машин.		
Стационарные уст	гановки - общая трудоем	кость дисциплины состав	вляет 3 зачетных единицы,		
108 часов.					
Освоение дисципли	ны направлено на формир	оование компетенций:			
ПК-4	Способен выбирать	Проектирует	Знает:		
		стационарные установки	- современные		
		для конкретных условий			
	установки для ведения		зарубежные достижения в		

подготовительных и	области стационарных
очистных работ и	(водоотливных,
технологию горных	вентиляторных,
работ в соответствии с	подъемных,
условиями их	компрессорных)
применения, внедрять	установок их устройство
передовые методы и	и принцип действия.
формы организации	Умеет:
производства и труда	- проектировать
	стационарные
	(водоотливные,
	вентиляторные,
	подъемные,
	компрессорные)
	установки с современным
	оборудованием для
	конкретных условий с
	учетом нормативных
	документов по
	промышленной
	безопасности.
	Владеет:
	- методикой
	проектирования
	современных
	стационарных
	(водоотливных,
	вентиляторных,
	подъемных,
	компрессорных)
	установок.
Электропривод и автоматизация горного	производства - общая трудоемкость дисциплины

Электропривод и автоматизация горного производства - общая трудоемкость дисциплинь составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

ПК-2	Способен владеть	Владеет навыками	Знает:
	навыками комплексной	ікомплексной оценки,	- историю освоения
	оценки,	технологичности	запасов пластовых
	технологичности	отработки и	месторождений твердых
	отработки и	использования	полезных ископаемых;
	использования	выработанных	Умеет:
	выработанных	пространств разведанных	- оценивать и

	пространств запасов пластовых использовать
	разведанных запасов месторождений твердых выработанные
	пластовых полезных ископаемых, пространства
	месторождений твердых знает историю их разведанных запасов
	знать историю их месторождений твердых
	освоения полезных ископаемых
	Владеет:
	- навыками комплексной
	оценки, технологичности
	отработки и
	использования
	выработанных
	пространств разведанных
	запасов пластовых
	месторождений твердых
	полезных ископаемых;
ПК-4	Способен выбирать Выбирает Знает:
	высокопроизводительное высокопроизводительное -
	оборудование и оборудование и установки высокопроизводительное
	установки для ведения для ведения оборудование и установки
	подготовительных и подготовительных и для ведения
	очистных работ и очистных работ и подготовительных и
	технологию горных технологию горных работ очистных работ и
	работ в соответствии св соответствии стехнологию горных
	условиями их условиями их работ, передовые методы
	применения, внедрять применения, внедряет и формы организации
	передовые методы ипередовые методы ипроизводства и труда;
	формы организации формы организации Умеет:
	производства и труда производства и труда выбирать
	высокопроизводительное
	оборудование и установки
	для ведения
	подготовительных и
	очистных работ и
	технологию горных работ
	в соответствии с
	условиями их
	применения, внедрять
	-
	формы организации
	производства и труда;

			Владеет:
	 		- способностью выбирать
	 		-
	 		высокопроизводительное
	 		оборудование и установки
	 		для ведения
	 		подготовительных и
	 		очистных работ и
	 		технологию горных работ
	 		в соответствии с
	 		условиями их
	 		применения;
	 		- способностью внедрять
	 		передовые методы и
	 		формы организации
			производства и труда;
Исторические этаг	п ы горного дела - общая	я трудоемкость дисципли	ны составляет 5 зачетных
единиц, 180 часов.			
Освоение дисципли	ны направлено на формир	оование компетенций:	
ПК-1	Способен обосновывать	Анализирует разведанны	еЗнает:
	главные параметры	запасы с точки зрения	я- исторические этапы
	шахт, технологические	технологичности из	хразвития горного
	схемы вскрытия,	отработки.	производства в мире и в
	подготовки и отработки		России;
	запасов твердых		Умеет:
	полезных ископаемых с		- использовать
	использованием средств		исторический опыт
	комплексной		разработки
	механизации и		месторождений
	автоматизации горных		подземным способом в
	работ высокого		современных условиях
	технического уровня		освоения месторождений;
			Владеет:
	 		- навыками модернизации
			технологий с учетом
	 		исторического опыта;
			,
Физико-химическа	ая геотехнология - обща	я трудоемкость лисшинни	ны составляет 5 зачетных
единиц, 180 часов.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	L) U	
	ны направлено на формир	оование компетенций:	
	Способность оценивать,		лЗнает:
	Koni hominhoparp N	оценки, коптроля і	и- методы оценки,

	управлять	управления	контроля и управления
	геомеханическим	геомеханическим	геомеханическим
	состоянием массива в	состоянием массива в	состоянием массива в
	зоне и вне зоны влияния	зоне и вне зоны влияния	зоне и вне зоны влияния
	горных работ	горных работ.	горных работ;
			Умеет:
			- применять методы
			оценки, контроля и
			управления
			геомеханическим
			состоянием массива в
			зоне и вне зоны влияния
			горных работ;
			Владеет:
			- методами оценки,
			контроля и управления
			геомеханическим
			состоянием массива в
			зоне и вне зоны влияния
			горных работ;
Фиомио попии			горных расси; г 3 запатилу алишинд 108

Физика горных пород - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

, , ,	willing manpasitone na qu	I	Pobolitic itemi	101011111111			
	Способен вла	детн	Обосновыва	ет стратегин	оЗнает:		
ПК-7	методами сниж	ения	комплексног	го,	- основн	ые і	процессы
	нагрузки	на	аэффективног	ΓΟ	иобразовани	я мі	инералов,
	окружающую сред	у и	безопасного	освоени	ягорных пор	од и і	полезных
	повышения		подземного	пространств	аископаемы	х в	земной
	экологической		на основе	анализа	икоре;		
	безопасности гор	ного	оценки при	инципиальны	х- физи	ко-тех	нические
	производства	при	инновационі	ных	свойства го	рных	пород и
	подземной разраб	отке	технических	решений	спородного		массива,
	пластовых		позиции их	зависимост	иклассифика	ции	их
	месторождений		от физико	о-технически	хпараметров	;	
	полезных ископаемы	X	свойств гор	ных пород	и- основные	е норм	мативные
			породного м	ассива.	документы	,	
					регламенти	рующ	ие
					методы	опр	еделения
					физических		свойств
					горных пор	од и п	іородных
					массивов в	лабор	раторных

и натурных условиях; физическую сущность технологических процессов разведки, добычи и переработки твёрдых полезных ископаемых, строительства И эксплуатации подземных объектов; особенности влияния физико-технических свойств горных пород и породного массива на инновационные технологические процессы комплексного и эффективного освоения подземного пространства. Умеет: - использовать методы и технические средства для оценки физикотехнических свойств горных пород и состояния породного массива; интерпретировать полученные результаты лабораторных и натурных исследований свойств горных пород; анализировать И оценивать влияние на показатели технологических горного процессов физикопроизводства технических свойств горных пород, а также параметров воздействующих на них различных физических

	полей.
	Владеет:
	- навыками планирования,
	подготовки и выполнения
	экспериментов для
	оценки физико-
	технических свойств
	горных пород и состояния
	породного массива в
	натурных и лабораторных
	условиях;
	- навыками
	математической
	обработки и
	интерпретации
	полученных
	экспериментальных
	данных, составления и
	защиты технических
	отчётов.
TC	

Компьютерное моделирование пластовых месторождений - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

ПК-7	Способен	владеть	Описание	основных	Знает:		
	методами	снижения	методов	повышения	- основн	ые	методы
	нагрузки	на	экологической	Ĭ	способы	И	средства
	окружающую	среду и	безопасности	горного	получения,	2	хранения,
	повышения		производства	при	переработк	и инф	ормации;
	экологической		подземной	разработке	принципы	предо	ставления
	безопасности	горного	пластовых		графическо	й инс	формации
	производства	при	месторождени	ій полезных	в компью	тере;	основы
	подземной	разработке	ископаемых.		компьютері	ной с	обработки
	пластовых		Выбор метод	да решения	геоданных;		
	месторождений	ă	задачи профе	ссиональной	Умеет:		
	полезных иско	паемых	деятельности.		- использо	вать	средства
					графическо	го ј	редактора
					на практике	е, исп	ользовать
					методы і	модел	ирования
					для создани	я и п	оддержки
					графически	X	
					геологичесн	сих	и иных

пространственных данных И цифровых векторных и растровых моделей; Владеет: - методикой работы с программными общего продуктами специального назначения моделирования ДЛЯ месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной добычи разведки, переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных работ, производственных, технологических, организационных И финансовых рисков В рыночных условиях.

Комплексное освоение недр - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

ПК-1	Способен обосновывать	Обосновывает	Знает:
	главные параметры	технологию отработки	- основные группы
	шахт, технологические	комплексных	ресурсов недр и методы
	схемы вскрытия,	месторождений открыто-	их рационального и
	подготовки и отработки	подземным способом.	комплексного освоения;
	запасов твердых		Умеет:
	полезных ископаемых с		- комбинировать методы
	использованием средств		для рационального и
	комплексной		комплексного освоения
	механизации и		недр;
	автоматизации горных		Владеет:

	работ высокого	- нормативными
	технического уровня	документами
		регламентирующими
		комплексное освоение
		недр.
Проектировя	ние шахт - общая трупоемког	
часов.	пис ших общих грудовиков	The Anedimental Coeful and Control of Surferning, 210
	циплины направлено на форми	рование компетенций:
ПК-2		Владеет навыкамиЗнает:
	навыками комплексной	
	оценки, технологичности	
		отработки иорганизацию
	использования	использования проектирования
	выработанных	выработанных строительства и
	-	пространств разведанных реконструкции шахт
	1 1	запасов пластовых информационное
	•	месторождений твердых обеспечение проектных
	месторождений твердых	
		Ī
	полезных ископаемых,	
	-	освоения. проектировании шахт
	освоения	методы моделирования и
		оптимизации параметрон
		шахт;
		автоматизированного
		проектирования шахт
		методы оценки качества
		проектных решений;
		Умеет:
		- оценивать степени
		сложности горно-
		геологических условий
		ведения подземных
		горных работ
		осуществлять выбор и
		расчет
		производительности
		средств механизации
		процессов подземных
		горных работ
		осуществлять выбор
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

разработки

систем

	пластовых
	месторождений и
	обосновывать их
	параметры; обосновывать
	эффективность
	реализации проектных
	решений;
	Владеет:
	- методами
	рационального и
	комплексного освоения
	георесурсного потенциала
	недр.
ПК-5	Способен владеть Владеет методами Знает:
	методами обеспечения обеспечения - методы обеспечения
	промышленной промышленной промышленной
	безопасности, в том безопасности, в том числе безопасности, в том числе
	числе в условиях в условиях чрезвычайных в условиях чрезвычайных
	чрезвычайных ситуаций, ситуаций, при подземной ситуаций, при подземной
	при подземной разработке пластовых разработке пластовых
	разработке пластовых месторождений полезных месторождений полезных
	месторождений ископаемых. ископаемых4
	полезных ископаемых Умеет:
	- оценивать степень
	сложности горно-
	геологических условий
	ведения подземных
	горных работ;
	осуществлять выбор и
	расчет
	производительности
	средств механизации
	процессов подземных
	горных работ;
	осуществлять выбор
	систем разработки
	пластовых
	месторождений и
	обосновывать их
	параметры; обосновывать
	эффективность
	реализации проектных

	решений4	
	Владеет:	
	- способностями	
	обосновывать	
	мероприятия по	
	повышению полноты и	
	комплексному	
	использованию ресурсов	
	пластовых	
	месторождений;	
	методами	
	технологического и	
	экономико-	
	математического	
	моделирования процессов	
	подземной разработки	
	пластовых	
	месторождений.	
Управление состоянием массива горных порол - общая трудоемкость дисциплины составляет		

Управление состоянием массива горных пород - общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц, 468 часов.

Способность оценивать, Планирует параметры	іЗнает:
контролировать игорных работ с учётом из	к- способы охраны горных
управлять влияния на состояние	выработок в зоне влияния
геомеханическим массива.	очистных работ;
состоянием массива в	Умеет:
зоне и вне зоны влияния	- определять параметры
горных работ	вскрытия, подготовки и
	систем разработки с
	учётом геомеханических
	особенностей
	месторождения;
	Владеет:
	- навыками оценки
	влияния очистных работ
	на состояния массива.
Способен владеть Планирует горные работы	іЗнает:
методами снижения при подземной разработк	е- формы влияния горных
нагрузки напластовых	работ на окружающую
окружающую среду иместорождений с учётом	исреду;
повышения снижения нагрузки на	аУмеет:
	управлять влияния на состояние массива. состоянием массива в зоне и вне зоны влияния горных работ Способен владеть Планирует горные работь методами снижения при подземной разработке нагрузки на пластовых окружающую среду и месторождений с учётом

экологической	окружающую среду.	- проектировать
безопасности горного		технологические схемы
производства при		шахт с учётом снижения
подземной разработке		нагрузки на окружающую
пластовых		среду и повышения
месторождений		экологической
полезных ископаемых		безопасности;
		Владеет:
		- методами обеспечения
		экологической
		безопасности при
		подземной разработке
		пластовых
		месторождений полезных
		ископаемых.
Полземияя пазнаботка пласторых мес	горожнаний - общая та	улоемкості писниппин

Подземная разработка пластовых месторождений - общая трудоемкость дисциплины составляет 16 зачетных единиц, 576 часов.

		прование компетенции	
ПК-1	Способен обосновыв	ть Выполняет обосно	ваниеЗнает:
	главные парамет	ры главных парам	етров- главные параметры
	шахт, технологическ	ие шахты. Проект	ирует шахты; схемы вскрытия
	схемы вскрыт	ия, схемы вскр	ытия, шахтных полей; способы
	подготовки и отработ	киподготовки и отра	ботки схемы подготовки
	запасов тверд	ых запасов тве	ердых шахтных полей;
	полезных ископаемых	сполезных ископаем	ых соколоствольные дворы;
	использованием сред	твиспользованием	технологический
	комплексной	высокопроизводител	ьного комплекс поверхности
	механизации	и оборудования.	шахты; системы
	автоматизации горн	ых	разработки;
	работ высоко	го	технологические схемы
	технического уровня		ведения очистных работ
			(отработки запасов);
			процессы при ведении
			очистных работ4
			Умеет:
			- определять главные
			параметры шахт;
			обосновывать схемы
			вскрытия, способы и
			схемы подготовки,
			системы разработки

		конкретного шахтного
		поля; составлять
		техническую
		документацию по
		ведению очистных работ4
		Владеет:
		- способностью
		обосновывать главные
		параметры шахт,
		технологические схемы
		вскрытия, подготовки и
		отработки запасов
		твердых полезных
		ископаемых с
		использованием средств
		комплексной
		механизации высокого
		технического уровня.
ПК-2	Способен владеть Анализирует разведанн	
	навыками комплексной запасы с точки зрен	
	_	ихполя; конфигурации
	отработки иотработки.	шахтных полей; влияние
	использования	горно-геологических
	выработанных	условий на
	пространств	проектирования
	разведанных запасов	технологической схемы
	пластовых	шахты; классификацию
	месторождений твердых	запасов по
	полезных ископаемых,	технологичности
	знать историю их	отработки;
	освоения	Умеет:
		- разделять запасы на
		части, с точки зрения
		технологичности их
		отработки; определять
		тип кровли пласта;
		Владеет:
		- навыками оценки
		технологичности
		отработки разведанных
		запасов пластовых
		месторождений твердых
		1 11

		полезных ископаемых.
ПК-3	Способность оценивать, Планирует параметри	ыЗнает:
	контролировать и горных работ с учетом и	х - способы охраны горных
	управлять влияния на состояни	евыработок в зоне влияния
	геомеханическим массива.	очистных работ;
	состоянием массива в	Умеет:
	зоне и вне зоны влияния	- определять параметры
	горных работ	вскрытия, подготовки и
		систем разработки с
		учётом
		геомеханических
		особенностей
		месторождения;
		Владеет:
		- навыками оценки
		влияния очистных работ
		на состояния массива.
ПК-4	Способен выбирать Использует	Знает:
	высокопроизводительное высокопроизводительное	
		инормативных документов
	установки для ведения эффективные формы	по выбору оборудования
		хдля отработки запасов;
	очистных работ иработ.	Умеет:
	технологию горных	- выбирать оборудование
	работ в соответствии с	и технологию для
	условиями их	отработки запасов;
	применения, внедрять	Владеет:
	передовые методы и	- способностью выбирать
	формы организации	высокопроизводительные
	производства и труда	технические средства и
	12	технологию горных работ
		в соответствии с
		условиями их
		применения.
İ		
ПК-5	Способен владеть Применяет методі	ыЗнает:
	методами обеспечения обеспечения	требования нормативных
	промышленной промышленной	документов по
		иобеспечения
	,	епромышленной
	чрезвычайных ситуаций, пластовых	_
	трезвытанных ситуации, пластовых	безопасность при

	при подземной месторождений полезных проектиров	зании
	разработке пластовых ископаемых. вскрытия,	подготовки и
	месторождений отработки з	запасов;
	полезных ископаемых Умеет:	
	проектиров	зать
	технологич	еские схемы и
	определять	их параметры
	с учетом	обеспечения
	безопаснос	ти горных
	работ в дан	ных условиях;
	Владеет:	
	методами	обеспечения
	промышлен	ной
	безопаснос	ти при
	подземной	разработке
	пластовых	
	месторождо	ений полезных
	ископаемы	х.
ПК-6	Способен владеть Применяет Знает:	
	законодательными законодательные основы законодат	ельные основы
	основами недропользования, недропольз	вования и
	недропользования, устраняет нарушения производст	венные
	оперативно устранять производственных процессы;	
	нарушения процессов, ведёт учет Умеет:	
	производственных выполняемых работ и-	анализировать
	процессов, вести текущих показателей оперативны	ле и текущие
	первичный учет производства, показатели	производства,
	выполняемых работ, обосновывает обосновыва	ать
	анализом оперативных и предложения по предложен	оп ки
	текущих показателей совершенствованию совершенст	гвованию
	производства, организации организаци	И
	обосновывать производства. производст	ва;
	предложения по Владеет:	
	совершенствованию - готовност	тью оперативно
	организации устранять	нарушения
	производства производст	венных
	процессов.	
Проведение	горных выработок - общая трудоемкость дисциплины составля	ет 4 зачетных
единицы, 144	4 часа.	
	1	

ПК-2	Способен владеть Применяет навыки Знает:
	навыками комплексной комплексной оценки, технологии отработки
	оценки, технологичности технологичности использования
	отработки и отработки и выработанных
	использования использования пространств разведанны
	выработанных выработанных запасов пластовы
	пространств пространств разведанных месторождений твёрды
	разведанных запасов пластовых полезных ископаемых
	пластовых месторождений твёрдых знать историю из
	месторождений твердых полезных ископаемых, освоения;
	полезных ископаемых, знает историю их Умеет:
	знать историю их освоения оценивать технология
	освоения отработки
	использования
	выработанных
	пространств разведанны
	запасов пластовы
	месторождений твёрды
	полезных ископаемых;
	Владеет:
	- методикой комплексно
	оценки технологи
	отработки
	использования
	выработанных
	пространств разведанны
	запасов пластовы
	месторождений твёрды
	полезных ископаемых.
Горная геом	еханика - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 10
насов.	
Освоение лис	пиплины направлено на формирование компетенций:

ПК-7	Способен	владеть	Владеет м	етодами	Знать:	
	методами	снижения	снижения		- основные	влияющие
	нагрузки	на	геодинамической		факторы	на
	окружающую	среду и	активности	массива	геодинамичес	кую
	повышения		горных пород	в зоне	активность і	при добыче
	экологической		ведения горных ра	абот.	полезных иск	опаемых;
	безопасности	горного			Уметь:	
	производства	при			- оценива	ть риски
	подземной р	разработке			возникновени	R

пластовых	геодинамичес	ской
месторождений	активности і	три ведении
полезных ископаемых	горных работ	;
	Владеть:	
	- методами	прогноза и
	управления	
	геодинамичес	ской
	активностью	при
	подземной	добыче
	полезных иск	опаемых.

Горные машины и оборудование - общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Освоение ди	сциплины направлено на формирование компетенций:
ПК-4	Способен выбирать Позволяет эффективно Знает:
	высокопроизводительное выбирать и- технические
	оборудование и эксплуатировать характеристики,
	установки для ведения высокопроизводительные конструктивные
	подготовительных игорные машины иособенности горных
	очистных работ и оборудование, установки машин и оборудования,
	технологию горных для ведения установки для ведения
	работ в соответствии сподготовительных иподготовительных и
	условиями их очистных работ и очистных работ и
	применения, внедрять технологию горных работ технологию горных работ
	передовые методы ив соответствии св соответствии с
	формы организации условиями их условиями их
	производства и труда применения, внедрять применения, передовые
	передовые методы и формы
	формы организации
	производства и труда. производства и труда;
	Умеет:
	- технически грамотно
	выбирать горные машины
	и оборудование,
	установки для
	эксплуатации в
	определенных условиями
	их применения, для
	ведения
	подготовительных и
	очистных работ, внедрять
	передовые методы и

	формы организации
	производства и труда;
	Владеет:
	- актуальной
	информацией и методами,
	позволяющими
	технически грамотно
	выбирать и
	эксплуатировать горные
	машины и оборудования,
	установки для ведения
	подготовительных и
	очистных работ в
	соответствии с условиями
	их применения,
	внедрения передовых
	методов и форм
	организации
	производства и труда.
П	

Подземная разработка рудных месторождений - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

	1 11	<u>'</u>	
ПК-2	Способен владеть	Владеет навыками	Знает:
	навыками комплексной	обоснования	- процессы и технологии
	оценки, технологичности	технологичности	добычи полезных
	отработки и	отработки рудных	ископаемых подземным
	использования	месторождений	способом;
	выработанных	подземным способом.	Умеет:
	пространств		- производить выбор
	разведанных запасов		вскрытия, подготовки и
	пластовых		разработки рудных
	месторождений твердых		месторождений;
	полезных ископаемых,		Владеет:
	знать историю их		- методиками расчета
	освоения		технологических
			параметров разработки
			рудных месторождений.

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

ПК-3	Способность оценивать, Анализирует задачу Знает:
	контролировать и состояния горных работ- системный подход
	управлять на основе анализа и анализу и синтез
	геомеханическим синтеза информации синформации в оценко
	состоянием массива в целью разработки контроле и управлени
	зоне и вне зоны влияния инновационных решений горными работами
	горных работ по разработке угольных и нормативную базу
	рудных месторождений. определяющую
	Выдвигает и оценивает возникновение и защит
	идеи возможных права н
	вариантов решения задачинтеллектуальную
	ведения горных работ на собственность;
	основе действующих особенности
	правовых норм в области изобретательской
	интеллектуальной деятельности; объект
	собственности иизобретательского прав
	патентоведения, и формы их охрань
	имеющихся ресурсов и источники и порядо
	ограничений. работы с патентно
	Участвует в выполнении информацией;
	исследований ведения особенности российског
	горных работ си зарубежного патентног
	использованием законодательства;
	информационных организацию
	технологий. деятельности п
	изобретательству
	патентно-лицензионной
	работе в Российско
	Федерации;
	Умеет:
	- выдвигать и оцениват
	идеи возможны
	вариантов решения зада
	контроля и управлени
	ведения горным
	работами; определят
	объекты
	изобретательского
	патентного права; вест
	патентный поиск в база
	патентов и изобретений
	систематизацию

исходных источников информации исследованиях; использовать интернетресурсы при поиске и экспертизе изобретений и патентов; Владеет: - гражданско-правовыми способами защиты прав изобретателей патентообладателей; навыками выявления новых научных технико-технологических решений при подземной технологии добычи угля и руды; навыками составления, подачи рассмотрения заявки на выдачу патент; методами исследования использованием информационных технологий.

Разработка мощных угольных пластов - общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

ПК-1	Способен обосновн	ывать Использу	ет мето,	дыЗнает:	
	главные парам	етры рационал	ьного	и- парамет	ры шахтного
	шахт, технологиче	еские комплекс	ного освоен	ияполя;	
	схемы вскр	ытия, георесурс	ного потенциа	лла Умеет:	
	подготовки и отраб	ботки недр	при веден	ии- разделят	ъ запасы на
	запасов тве	рдых очистных	работ.	части, ст	очки зрения
	полезных ископаем	ых с		технологич	ности их
	использованием ср	едств Обосновь	івает параметр	оов отработки;	
	комплексной	шахтного	поля, схег	мы- определят	ь тип кровли;
	механизации	ивскрытия	и подготов	вки Владеет:	
	автоматизации го	рных шахтных	полей, систем	мы- способам	и управления
	работ высо	окого разработк	ш,	кровлей;	
	технического уровня	технологи	ические схен	мы- навыками	и комплексной

	ведения очистных работ оценки технологично	сти
	(отработки запасов). отработки	И
	использования	
	выработанных	
	пространств разведанн	ILIV
	запасов пластов месторождений тверд	
	полезных ископаемых;	цыл
ПК-2		
11K-2	Способен владеть Оценивает Знает:	
	навыками комплексной технологичность - методы и средс	тва
	оценки, технологичности отработки разведанных пространственно-	
	отработки изапасов пластовых геометрических	
	использования месторождений твердых измерений	
	выработанных полезных ископаемых. горнотехнических	
	пространств объектов;	
	разведанных запасов - историю освоен	ния
	пластовых твердых полезн	ΗЫХ
	месторождений твердых ископаемых;	
	полезных ископаемых, Умеет:	
	знать историю их - определ	атк
	освоения георесурсный потенці	иал
	месторождения;	
	Владеет:	
	- навыками комплексн	ной
	оценки технологично	сти
	отработки	И
	использования	
	выработанных	
	пространств разведанн	ных
	запасов пластов	
	месторождений тверд	
	полезных ископаемых;	
	- метода	
	рационального	И
	комплексного освоен	
	георесурсного потенци	ала
	недр;	
ПК-3	Способность оценивать, Оценивает, контролирует Знает:	
	контролировать и управляет - технологию проведен	
	управлять геомеханическими вскрывающих выработо	ок;
	геомеханическим состоянием массива в Умеет:	

	состоянием массива	взоне и вне зоны влияни	я- составлять
	зоне и вне зоны влиян	иягорных работ.	технологические паспорта
	горных работ	Применяет основные	ена основные
		принципы технологий	йпроизводственные
		добычи тверды:	кпроцессы;
		полезных ископаемых і	иВладеет:
		эксплуатации подземных	к - основными принципами
		объектов.	технологий добычи
			твердых полезных
			ископаемых и
			эксплуатации подземных
			объектов;
ПК-4	Способен выбира	атьВыбирает технически	еЗнает:
	высокопроизводительн	пое средства для проведения	я- технические средства и
	оборудование	игорных выработок.	технологию проходческих
	установки для веден	ия Управляет процессами на	аработ в соответствии с
	подготовительных	ипроизводственных	условиями их
	очистных работ	иобъектах.	применения;
	технологию горн	ых Принимает руководящи	е- принципы технического
	работ в соответствии	срешения.	руководства горными
	условиями	их	работами;
	применения, внедря	ІТЬ	Умеет:
	передовые методы	И	- составлять
	формы организац	ии	технологические паспорта
	производства и труда		на основные
			производственные
			процессы;
			Владеет:
			- способностью выбирать
			высокопроизводительные
			технические средства и
			технологию проходческих
			работ в соответствии с
			условиями их проведения;
			- готовностью
			осуществлять
			техническое руководство
			горными работами при
			добыче твердых полезных
			ископаемых,
			непосредственно
			управлять процессами на

		производственных
		объектах;
ПК-5	Способен владеть Разрабаты	вает Знает:
	методами обеспечения мероприят	гий по- принципы снижения
	промышленной снижению	о техногенной техногенной нагрузки
	безопасности, в том нагрузки	производства на производства на
	числе в условиях окружаюц	цую среду. окружающую среду;
	чрезвычайных ситуаций,	Умеет:
	при подземной	- определять техногенную
	разработке пластовых	нагрузку при добыче
	месторождений	твердых полезных
	полезных ископаемых	ископаемых;
		Владеет:
		- навыками разработки
		планов мероприятий по
		снижению техногенной
		нагрузки производства на
		окружающую среду при
		добыче твердых полезных
		ископаемых.

Основы научных исследований - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

ПК-3	Способность оценивать,	Анализирует задачу	Знает:
	контролировать и	состояния горных работ	- основы научно-
	управлять	на основе анализа и	исследовательской
	геомеханическим	синтеза информации;	методологии в оценке,
	состоянием массива в	Выдвигает и оценивает	контроле и управлении
	зоне и вне зоны влияния	идеи возможных	горными работами при
	горных работ	вариантов комплексного	разработке угольных и
		решения задач разработки	рудных месторождений;
		угольных и рудных	Умеет:
		месторождений	- вести поиск и
		подземной	систематизацию
		геотехнологией на основе	исходных источников
		научно-	научно-технической
		исследовательских	информации в
		методов.	исследованиях объектов и
		Участвует в выполнении	процессов при решении
		экспериментальных и	задач горного дела;
		лабораторных	Владеет:

	исследований разработки- месторождений полезных нау	-
		следовательских работ
		и разработке пластовых
		удных месторождений.
	информационных и р технологий.	удных месторождении.
		100
	- общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных ед	циниц, 180 часов.
Освоение дисці	циплины направлено на формирование компетенций:	
ПК-3	Способность оценивать, Использует принципы Зна	ает:
	контролировать и синергетики для оценки,-	основные понятия
	управлять контроля и управления син	нергетики;
	геомеханическим состоянием массива Ум	еет:
	состоянием массива в горных -	оценивать состояние
	зоне и вне зоны влияния Пород.	ссива с использованием
	горных работ	нергетического
	под	цхода;
	Вла	адеет:
	-	навыками
	ист	пользования законов
	син	нергетики для оценки,
		нтроля и управления
		стоянием массива
		оных пород.
Построния	деловой карьеры горным инженером - общая труд	
-	ачетных единицы, 144 часа.	осмкость дисциплипы
	циплины направлено на формирование компетенций:	
ПК-3	Способность оценивать, Способен определять Зна	
		пособы охраны горных
		работок в зоне влияния
		истных работ;
		еет:
	зоне и вне зоны влияния особенностей - о	определять параметры
	горных работ месторождения; вск	рытия, подготовки и
	Способен составлять сис	стемы разработки с
	технологические паспорта уче	стом геомеханических
	на основные осс	бенностей
	производственные мес	сторождения;
	процессы.	адеет:
		сновными принципами
		нологий добычи
		рдых полезных
		173

			ископаемых и эксплуатации подземных объектов.
зачетных единицы,			дисциплины составляет 4
ПК-3	Способность оценивать, контролировать и управлять геомеханическим	Использует информационные технологии для оценки, контроля и управления состоянием массива	технологий;
-	1.	 иплины составляет 4 зачет	технологий.
УК-5	ины направлено на форми Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Интерпретирует историю в контексте мирового	

			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 формиров	ать Представление о мор	али иЗнает:
	нетерпимое отношени	е кпоследствиях	- 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;
_	ік - общая трудоемкость	дисциплины составляет	г 8 зачетных единиц, 288
часов.	1	v	
	ны направлено на формир		h
УК-4			Внает:
	_	конструктивно отстаивает	-
		свои позиции и идеи в	
	технологии, в том числе		поведения в ситуациях
	_ ` ′		межкультурного научного
	` ′		и профессионального
		• •	еобщения в устной и
		РФ и иностранном языке.	
	взаимодействия		Умеет:
			- осуществлять устную
			коммуникацию в
			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.
-	± •	ны составляет 3 зачетных	единицы, 108 часов.
	ины направлено на формиј		
УК-5	Способен анализировать	-	Знает:
			и- содержание категорий
	разнообразие культур в	• •	философии, а также
	процессе	общении историческое	
			учений о сущности и
	взаимодействия	социокультурные	принципах развития

тра	адиции		различны	х общества;	основные
	циальны	IX	•	, философские	подходы н
				і, пониманию	причин
ВКЛ	почая		_	е культурного р	-
рел	пигии,	фило	-	ив обществе.	•
	ические	_	=	Умеет:	
	·	•		- ан	ализироватн
				особенности	развития
				различных	культур н
				социально-ист	горическом,
				этическом и ф	илософском
				контекстах;	•
				аргументиров	ать и
				обосновывать	суждения с
				необходимост	СИ
				сохранения	
				межкультурно	ОГО
				разнообразия	I
				современном	обществе.
				Владеет:	
				- навыками т	олерантного
				общения в	условиях
				межкультурно	ОГО
				разнообразия	общества
				применения	научных
				методов позн	нания мира
				способностью	соотносити
				особенности	развития
				общества с к	ультурными
				традициями,	этическими
				и фи	лософскими
				установками.	
Безопасность жизнедеятельности - общая тр	удоемко	ость	дисципли	ны составляет	3 зачетных

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

УК-8	Способен создавать и	Соблюдает в	Знает:
	поддерживать в	повседневной жизни и	- принципы обеспечения
	повседневной жизни в	профессиональной	безопасности
	профессиональной	деятельности правила,	жизнедеятельности;
	деятельности безопасные	снижающие риск	Умеет:
	условия	возникновения	- идентифицировать

		негативных событий, а	
		также навыки поведения в	-
	среды, обеспечения	=	потенциальной опасности
	-	ситуаций и военных	
	общества, в том числе	конфликтов.	разрабатывать
	при угрозе и		мероприятия по
	возникновении		повышению уровня
	чрезвычайных ситуаций		безопасности
	и военных конфликтов		жизнедеятельности;
			Владеет:
			- методами
			прогнозирования
			возникновения опасных
			или чрезвычайных
			ситуаций; навыками по
			применению основных
			методов защиты в
			условиях чрезвычайных
			ситуаций и военных
			конфликтов.
Математика - обш	ая трудоемкость дисциплі	ины составляет 16 зачетнь	іх единиц, 576 часов.
	ины направлено на формир		
УК-1	Способен осуществлять		Знает:
		выделяя ее базовые	
	проблемных ситуаций на		теоремы математики;
	-		Умеет:
			- работать со справочной
	-		литературой; применять
	_	поставленной задачи: Рассматривает возможные	1 71 , 1
		*	области математики для
		1	
		оценивая их достоинства	
		и недостатки.	задач;
			Владеет:
			- основными техниками
			математических расчетов.
_	VIIOAMICOCTI IIICIIIIIIIIIII (составляет 15 зачетных еди	іниц. 540 часов
- 1	-		, 5 10 14002.
- 1	удоемкость дисциплины сины направлено на формир		, 5 10 Meess
- 1	-	оование компетенций:	
Освоение дисципли	ины направлено на формир Способен осуществлять	оование компетенций:	Знает:
Освоение дисципли УК-1	ины направлено на формир Способен осуществлять	оование компетенций: Использует знание	Знает:

основе системного	задач. физики и термодинамики,
подхода, вырабатывать	электростатики и
стратегию действий	электромагнетизма,
	волновой и квантовой
	оптики, ядерной физики и
	элементарных частиц;
	физический смысл и
	математическое
	изображение основных
	физических законов;
	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 с	оставляет 3 зачетных единиц, 108 часов.
Освоение дисциплины направлено на формир	рование компетенций:
УК-1 Способен осуществлять	Использует знание химии Знает:
критический анализ	простых веществ и- основные законы
проблемных ситуаций на	соединений для решения химической
основе системного	поставленных задач. термодинамики и
подхода,	кинетики, свойства
вырабатывать стратегию	растворов, теорию
действий	электролитической
	диссоциации,
	окислительно-

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.
Информационные технологии в профес	сиональной деятельности - общая трудоемкость

Информационные технологии в профессиональной деятельности - общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

ОПК-8	Способен ра	ботать с	Использует	программное	Знает: стру	ктуру и
	программным		обеспечени	е общего,	архитектуру	
	обеспечением	общего,	специально	ого назначения	программного	
	специального	назначения	И	моделирования	обеспечения	общего,
	и моделирован	ния горных	горных	И	специального	назначения
	и гео.	погических	геологичес	ких объектов	и моделирован	ния горных
	объектов.				и гес	логических
					объектов;	
					Умеет:	выбирать
					программное с	беспечение
					общего, сп	ециального
					назначения	И
					моделирования	н горных и
					геологических	объектов;
					Владеет:	навыками
					применения	
					программного	

	o	обеспечения общего
	c	специального назначения
	и	и моделирования горных
	и	и геологических
		объектов.
ОПК-21	Способен понимать Анализирует потенциал и 3	Внает: основны
	принципы работы возможности	принципы работы
	современных информационных с	современных
	информационных технологий для решения	информационных
	технологий изадач профессиональной т	гехнологий;
	использовать их для деятельности	Умеет: использоват
	решения задач	информационные
	профессиональной	гехнологии для решени:
	деятельности.	вадач профессиональной
	Д	цеятельности;
	E	Владеет: основными
	c	средствами
	и	информационных
	т	гехнологий для решения
	3	вадач профессиональной
	Д	цеятельности;
Основы инфо	ормационных технологий - общая трудоемкость дис	сциплины составляет :
зачетных едини	иц, 180 часов.	
Освоение дисці	циплины направлено на формирование компетенций:	
ОПК-21	Способен понимать Понимает принципы 3	Внает:

ОПК-21	Способен понимать Понимает принцип	пыЗнает:
	принципы работы работы современн	ых- принципы работы
	современных информационных	современных
	информационных технологий и способ	енинформационных
	технологий ииспользовать их	в технологий.
	использовать их для профессиональной	Умеет:
	решения задач деятельности	- использовать
	профессиональной	современные
	деятельности.	информационные
		технологии для решения
		задач профессиональной
		деятельности.
		Владеет:
		- методами решения
		задач в профессиональной
		деятельности на основе
		современных

	информационных технологий.
единицы, 72 ч	ового законодательства - общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных гаса. циплины направлено на формирование компетенций:
ОПК-1	Способен применять Анализирует горно-Знает: законодательные основы геологические условия российскую правовую в областях разработки систему и недропользования, месторождения сзаконодательство в обеспечения правовой точки зрения области трудовых
	экологической инедропользования с отношений; промышленной целью снижения Умеет: безопасности при экологических, - ориентироваться в поисках, разведке итехнологических исистеме трудового разработке экономических рисков. законодательства; составлять и оформлять полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеет: - юридической терминологией в сфере
Геология - об	трудового права; бщая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.
Освоение дис	циплины направлено на формирование компетенций:
ОПК-3	Способен применять Применяет методы Знает: методы геолого- геолого-промышленной - принципы разведки и промышленной оценки оценки твердых геолого-промышленной месторождений твердых полезных ископаемых оценки месторождений полезных ископаемых;
	горных отводов разведке и разработке Умеет: месторождений работать с материалами геологоразведочных работ; Владеет: - навыками анализа структурно- морфологических условий освоения месторождений полезных

			ископаемых;
ОПК-4	Способен с	Оценивает строение,	Знает:
	естественнонаучных	химический и	- строение и состав
	позиций оценивать	минеральный состав	земной коры, её
	строение, химический и	земной коры,	структурные элементы,
	минеральный состав	морфологические	основные геологические
	земной коры,	особенности и	процессы и их продукты,
	морфологические	генетические типы	основные понятия
	особенности и	месторождений твердых	учения о месторождений
	генетические типы	полезных ископаемых	полезных ископаемых,
	месторождений твердых	при решении задач по	генетические и
	полезных ископаемых	рациональному и	промышленные типы
	при решении задач по	комплексному освоению	месторождений
	рациональному и	георесурсного	полезных ископаемых,
	комплексному освоению	потенциала недр.	гидрогеологические и
	георесурсного		инженерно-
	потенциала недр		геологические факторы
			освоения месторождений
			полезных ископаемых;
			Умеет:
			- работать с
			геологической
			литературой; определять
			водно-физические и
			физико-механические
			характеристики горных
			пород;
			Владеет:
			- навыками
			диагностики и приёмами
			описания минералов,
			горных пород и руд;
			методами инженерно-
			геологической оценки
			горных пород.

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

ОПК-12	Способен определят	гьОпределяет	Знает:
	пространственно-	пространственно-	- основные понятия и
	геометрическое	геометрическое	задачи, решаемые в
	положение объекто	в,положение объектов	;геодезии;
	осуществлять	осуществляет	- устройство и принцип
	необходимые	геодезические и	действия геодезических
			приборов;
	маркшейдерские	измерения, обрабатывает	1 1
	измерения, обрабатыват	1 . 1	геодезических измерений;
	и интерпретировать и		Умеет:
	результаты		- решать геодезические
			задачи по картам;
			- осуществлять
			геодезические измерения
			для определения
			пространственно-
			геометрического
			положения объектов;
			- обрабатывать и
			интерпретировать
			результаты геодезических
			измерений, вычислений и
			графических построений.
			Владеет:
			- терминологией и
			основными понятиями в
			области геодезии;
			- методами и средствами
			пространственно-
			геометрических
			измерений объектов, а
			также обработки
			результатов
			геодезических измерений.
			, , ==== r
Маркшейлерия - о	 бщая трудоемкость лист		⊥ ных единицы. 144 часа
	ны направлено на форм		
		ть Определяет	Знает:
	пространственно-	пространственно-	- методы и средства
	геометрическое	геометрическое	производства
	=	-	, маркшейдерских работ;
		, see see see see see see see see see se	1

		осуществляет	- условные
			обозначения и способы
		•	построения горно-
	1	измерения, обрабатывает	1 1
	измерения, обрабатывать		документации.
	и интерпретировать их	результаты.	Умеет:
	результаты		- решать задачи по
			маркшейдерским
			чертежам;
			- 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
7.5			документации.
=	= ·	сциплины составляет 4 за	четные единицы, 144 часа.
	ны направлено на формир		
УК-1	Способен осуществлять	=	Знает:
	=	экспериментального	- характеристики
	проблемных ситуаций на	определения	конструкционных и
	основе системного	эксплуатационных	строительных
	подхода,	свойств материалов и	материалов, применяемых
	вырабатывать стратегию	методы оценки поведения	в горном производстве,
	действий	материалов под	способы получения
		воздействием на них	заданных свойств;
-			

технологические различных эксплуатационных процессы обработки; строение и свойства факторов. Знает характеристики, материалов, применяемых строение свойства в горном деле; явлений, материалов, применяемыхсущность в горном деле, методы происходящих определения их свойств, материалах в условиях современные способы их эксплуатации изделий; получения процессы- современные способы обработки. получения материалов с заданными эксплуатационными свойствами; определения методы основных технологических И эксплуатационных свойств материалов; общие требования безопасности при применении материалов в горном деле; Умеет: оценивать И прогнозировать поведение материалов и изделий ИЗ них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов; Владеет: навыками экспериментального определения эксплуатационных свойств материалов методами оценки поведения материалов под воздействием на них различных

			эксплуатационных факторов.
Аэрология горн единиц, 180 часо	н ых предприятий - общая в.	трудоемкость дисциплин	ы составляет 5 зачетных
Освоение дисциг	плины направлено на формир	оование компетенций:	
ОПК-16	Способен применять	Разрабатывает системы	Знает:
	навыки разработки	контроля за водной,	- источники и причины
	систем по обеспечению	воздушной, земной	загазований и
	экологической и	средах и промышленной	пылеобразования на
	промышленной	безопасностью при	горных предприятиях,
	безопасности при	добыче и переработке	основные законы
	производстве работ по	твердых полезных	движения воздуха в
	эксплуатационной	ископаемых.	горных выработках;
	разведке, добыче и		системы регулирования
	переработке твердых		распределения расхода
	полезных ископаемых,		воздуха в
	строительству и		вентиляционной сети,
	эксплуатации подземных		системы контроля
	объектов		аэрологической
			безопасности; правила
			безопасности горных
			предприятий;
			Умеет:
			- распределять воздух в
			шахтной вентиляционной
			сети, определять состав
			системы контроля
			аэрологической
			безопасности (МФСБ) в
			зависимости от горно-
			геологической
			характеристики
			разрабатываемых пластов
			шахты, разреза, и
			конкретных условий по
			комплексному
			обеспечению
			аэрологической
			безопасности
			предприятий по
			обогащению и

			перероботка укла
			переработке угля;
			Владеет:
			- навыками разработки
			локальных документов по
			организации и
			эксплуатации МФСБ, в
			части аэрологической
			безопасности.
ОПК-17	Способен применять	Разрабатывает и	Знает:
	методы обеспечения	реализует проекты по	- способы, схемы и
	промышленной	добыче, переработке	порядок расчета
	безопасности, в том	твердых полезных	вентиляции горных
	числе в условиях	ископаемых,	предприятий, аварийные
	чрезвычайных ситуаций,		вентиляционные режимы
	-	эксплуатации подземных	_
	по эксплуатационной		управления
			газовыделением при
	Ť		высоких нагрузках на
	полезных ископаемых,	-	очистной забой;
		промышленной	Умеет:
	-	•	
	эксплуатации подземных	оезопасности.	- выбирать схемы и
	объектов		технические средства
			проветривания очистных
			и подготовительных
			выработок; рассчитать
			основные параметры
			вентиляции горных
			выработок, участков и
			шахты в целом;
			Владеет:
			- навыками
			проектирования
			вентиляции участков и
			шахты в целом, разреза,
			предприятий по
			обогащению и
			переработке угля,
			дегазации.
ОПК-7	Способен применять	Использует нормативные	
	1		
	санитарно-		- нормативные документы
	гигиенические	безопасности при	по аэрологической

	нормативы и правила	проектировании.	безопасности и
	при поисках, разведке и		промышленной
	-	эксплуатации	санитарии; особенности
		предприятий по добыче и	• .
	полезных ископаемых,	1 1	вредные и ядовитые
			примеси воздуха;
	эксплуатации подземных		тепловой режим на
	объектов		рабочих местах горных
	OOBCRIOB		предприятий;
			Умеет:
			- обеспечивать рабочие
			•
			места требуемым
			количеством чистого
			воздуха, организовать
			удаление вредных и/или
			ядовитых газов и пыли;
			использовать
			современную контрольно-
			измерительную
			аппаратуру;
			Владеет:
			- навыками разработки
			мероприятий по
			снижению
			пылеобразования и
			удалению вредных и/или
			ядовитых газов на
			рабочих местах горных
			предприятий.
Безопасность ве	едения горных работ и	горноспасательное дел	о - общая трудоемкость
дисциплины сост	авляет 5 зачетных единиц,	180 часов.	
Освоение дисцип:	пины направлено на формиј	рование компетенций:	
ОПК-15	Способен в составе	Разрабатывает,	Знает:
	творческих коллективов	согласовывает и	- состав и требования к
	и самостоятельно,	утверждает	технической и
	контролировать	документацию	эксплуатационной
	соответствие проектов	регламентирующую	документации по ведению
	-	безопасность выполнения	горных работ;
	техническим условиям и		Умеет:
	-	строительных и взрывных	
		работ	обеспечению безопасного
	r	μ	23314311010

	безопасности,		ведения горных работ в
	разрабатывать,		технической и
			эксплуатационной документации;
	утверждать в		•
	установленном порядке		Владеет:
	технические и		навыками разработки
	методические		методических
	документы,		документов,
	регламентирующие		регламентирующих
	порядок, качество и		порядок, качество и
	безопасность		безопасность выполнения
	выполнения горных,		горных работ.
	горно-строительных и		
	взрывных работ		
ОПК-16	Способен применять Г	Разрабатывает системы	Знает:
	навыки разработки к	контроля за водной,	- требования правил
	систем по обеспечению в	воздушной, земной	безопасности для
	экологической ис	средах и промышленной	предприятий угольной
		Ī.	промышленности,
	-	тобыче и переработке	-
	производстве работ пот		обеспечивает
		_	безопасность ведения
	разведке, добыче и		горных работ,
	переработке твердых		предупреждение аварий и
	полезных ископаемых,		инцидентов, готовность к
			локализации и
	эксплуатации подземных объектов		ликвидации их
	ооъектов		последствий;
			Умеет:
			- эксплуатировать
			систему контроля,
			обеспечивающую
			безопасность ведения
			горных работ, контроль и
			управление
			производственными
			процессами в нормальных
			и аварийных условиях;
			Владеет:
			- разработкой
			- разраооткои технических требований к

	промышленной	
		при
	производстве работ	ПО
	добыче, переработке у	
	и строительс	
	подземных объектов.	ciby
ОПИ 17		
ОПК-17	Способен применять Разрабатывает иЗнает:	
	методы обеспечения реализует проекты по- аварии на предприят	ХRИТ
	промышленной добыче, переработке угольной	
	безопасности, в том твердых полезных промышленности,	
	числе в условиях ископаемых, причины	ИХ
	чрезвычайных ситуаций, строительству и возникновения,	
	при производстве работ эксплуатации подземных негативные последст	вия,
	по эксплуатационной объектов с способы предупрежден	ния,
	разведке, добыче и использованием локализации	И
	переработке твердых современных методовликвидации;	
	полезных ископаемых, обеспечения Умеет:	
	строительству и промышленной - обеспеч	нить
	эксплуатации подземных безопасности. противоаварийную	
	объектов защиту в соответстви	и с
	требованиями	
	промышленной	
	безопасности;	
	Владеет:	
		иска ,
	возникновения аварий	
	предприятиях уголь	ной
	отрасли.	
ОПК-9	Способен осуществлять Осуществляет Знает:	
	техническое руководство проектирование и- процессы управле	ения
	горными и взрывными техническое руководство безопасностью	при
	работами при поисках, взрывными работами приведении горных рабо	т в
	разведке и разработке разработке нормальном и аварий	ном
	месторождений твердых месторождений твердых режимах;	
	полезных ископаемых, полезных ископаемых. Умеет:	
		аны
	эксплуатации подземных ликвидации аварий	на
	объектов, предприятиях уголь	
	непосредственно промышленности;	.11011
	производственных - организацией работ	110

	объектах, в том числе в	локализации и
	условиях чрезвычайных	ликвидации последствий
	ситуаций	аварии.
Экономиноск	сая теория - общая трудоемкость дисциплин	
экономическ часа.	кая теория - оощая трудоемкость дисциплин	ы составляет 2 зачетных единицы, 72
	циплины направлено на формирование компет	rammi.
УК-10	Способен принимать Использует	
l	обоснованные экономические	
1	экономические решения законы для	-
l	в различных областях прогнозирован	_
l		решений взаконы;
l	повседневной	
	профессионал	•
	деятельности.	экономического анализа
l		процессов и тенденций;
l		Владеть:
		- навыками решения
		базовых экономических
l		задач.
Экономика	и менеджмент горного производства -	- общая трудоемкость дисциплины
	и менеджмент горного производства - ачетных единицы, 108 часов.	- общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 з		
составляет 3 з Освоение дис	ачетных единицы, 108 часов. циплины направлено на формирование компет	
составляет 3 з	ачетных единицы, 108 часов. циплины направлено на формирование компет	генций: основные Знает:
составляет 3 з Освоение дис	качетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компет Способен выполнять Использует маркетинговые экономические	генций: основные Знает: е - основные
составляет 3 з Освоение дис	сачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компет Использует Маркетинговые экономический исследования, проводить закономерност	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические
составляет 3 з Освоение дис	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного выполнять Использует маркетинговые экономический анализи категории.	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия
составляет 3 з Освоение дис	сачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компеттивнов использует маркетинговые экономический исследования, проводить закономерност экономический анализи категории. затрат для реализации расчета	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории;
составляет 3 з Освоение дис	гачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компет Использует Маркетинговые экономический исследования, проводить закономерност экономический анализ и категории. затрат для реализации расчета технологических экономических	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет:
составляет 3 з Освоение дис	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного исследования, проводить закономический анализи категории. Затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей.	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать
составляет 3 з Освоение дис	гачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компет Использует Маркетинговые экономический исследования, проводить закономерност экономический анализ и категории. затрат для реализации расчета технологических экономических	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические
составляет 3 з Освоение дис	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного исследования, проводить закономический анализи категории. Затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей.	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять
составляет 3 з Освоение дис	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного исследования, проводить закономический анализи категории. Затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей.	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в
составляет 3 з Освоение дис	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного исследования, проводить закономический анализи категории. Затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей.	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической
составляет 3 з Освоение дис	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного исследования, проводить закономический анализи категории. Затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей.	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности;
составляет 3 з Освоение дис	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного исследования, проводить закономический анализи категории. Затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей.	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности; Владеть:
составляет 3 з Освоение дис	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного исследования, проводить закономический анализи категории. Затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей.	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности; Владеть: - методиками расчета
составляет 3 з Освоение дис	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного исследования, проводить закономический анализи категории. Затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей.	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности; Владеть: - методиками расчета основных экономических
составляет 3 з Освоение дис ОПК-19	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного использует маркетинговые исследования, проводить закономерност экономический анализ и категории. затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей. производства в целом	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности; Владеть: - методиками расчета основных экономических показателей.
составляет 3 з Освоение дис ОПК-19 Гидромехани	качетных единицы, 108 часов. циплины направлено на формирование компет Способен выполнять Использует маркетинговые экономический исследования, проводить закономерност экономический анализ и категории. затрат для реализации расчета технологических экономических процессов ипоказателей. производства в целом	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности; Владеть: - методиками расчета основных экономических показателей.
составляет 3 з Освоение дис ОПК-19 Гидромехани	рачетных единицы, 108 часов. щиплины направлено на формирование компетительного использует маркетинговые исследования, проводить закономерност экономический анализ и категории. затрат для реализации расчета технологических экономических процессов и показателей. производства в целом	генций: основные Знает: е - основные ги, понятия экономические методики закономерности, понятия основных и категории; х Умеет: - анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности; Владеть: - методиками расчета основных экономических показателей.

	исследованиях	объектов	исследования	х маши	н,- порядок	расчета
	в професси	иональной	механизмов,	устройств	ихарактеристик	сети и
	деятельности	и их	их элементов	в, а так х	кевыбора насоса;	
	структурных эл	іементов	массивов горн	ных пород.	Умеет:	
					- определять	режим
					движения ж	идкости;
					рассчитывать	потери
					напора при д	вижении
					жидкости; оп	ределять
					параметры и	стечения
					жидкости через о	тверстия
					и насадки;	
					Владеет:	
					- навыками опр	еделения
					основных пај	раметров
					гидравлической	системы:
					расхода жидко	ости и
					напора.	
Таплотахиния - об	шая трупоемко	еті писшип	пины составл	дет 3 ээцет	ных елинины 108 и	(acop

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

OTIL: 10	1		T		2		
ОПК-18	Способен участ				Знает:		
	исследованиях	объектов	исследованиях	машин,	- основные	свойства	И
	в професси	ональной	механизмов, у	стройств и	параметры	состоян	RИI
	деятельности	и их	их элементов,	а так же	термодинами	ческих	
	структурных эле	ементов	массивов горны	ых пород.	систем;	зако	ны
					термодинами	ки;	
					- термод	инамическ	кие
					процессы и	основы	ИХ
					анализа; тер	модинами	1 ку
					потока;		
					- элементы	химическ	ιой
					термодинами	ки;	
					_	основн	ње
					закономернос	ти	
					теплообмена		И
					массообмена	П	три
					стационарном	ſ	И
					нестационарн	ом режима	ax;
					- способы	управлен	ния
					параметрами		
					теплообмена.		

Умеет:
- оценивать параметрь
состояния
термодинамических
систем и эффективности
термодинамических
процессов;
- рассчитыват
показатели параметры
теплообмена;
- анализироват
термодинамические
процессы
теплотехнических
устройствах,
применяющихся в горног
деле;
Владеет:
- методами анализ
эффективности
термодинамических
процессов горног
производства
управления
интенсивностью обмен
энергией в них.

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

ОПК-13	Способен оперативно	Ведет учет выполненных	Знает:
	устранять нарушения	работ, анализирует и	- механизм организации
	производственных	совершенствует	горного производства и
	процессов, вести	организацию горного	факторы, формирующие
	первичный учет	производства.	производственную
	выполняемых работ	,	структуру горного
	анализировать		предприятия; содержание,
	оперативные и текущие		классификацию и
	показатели		принципы рациональной
	производства,		организации
	обосновывать		производственного
	предложения по		процесса горного

совершенствованию	предприятия; основные
организации	оперативные и текущие
производства	показатели горного
	производства, их
	сущность и 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.
Нанартатан над газматрид - общед трупом	мкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы,
палертательная теометрия - оощая трудоег	икость дисциплины составляет 2 зачетных сдиницы,

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

ОПК-12	Способен определять	Использует графические	Знает:
	пространственно-	способы при решении	- общие сведения об
	геометрическое	инженерно-	основных законах
	положение объектов,	геометрических задач.	геометрического
	осуществлять		формирования,
	необходимые		построения и взаимного
	геодезические и		пересечения моделей
	маркшейдерские		плоскости и

измерения, обрабатывать пространства, и интерпретировать их необходимые ДЛЯ результаты выполнения И чтения чертежей, составления конструкторской документации; Умеет: осуществлять поиск, обработку, хранение, графической анализ информации, воспринимать оптимальное соотношение частей целого на основе графических моделей, практически реализуемых чертежей виде конкретных пространственных объектов; Владеет: - навыками переработки графической информации использованием графических способов метрических решения задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования изображения пространственных форм на плоскости проекций.

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

ОПК-14	Способен разрабатывать	Применяет инженерные	Знает:
	проектные	знания для разработки и	и- методы построения
	инновационные решения	оформления проектной и	эскизов, чертежей и
	по эксплуатационной	конструкторской	технических рисунков
	разведке, добыче,	документации.	деталей, разъемных и
	переработке твердых		неразъемных соединений,
	полезных ископаемых,		построение и чтение
	строительству и		сборочных чертежей,
	эксплуатации подземных		правила оформления
	объектов		конструкторской
			документации;
			Умеет:
			- выполнять и читать
			эскизы, рабочие чертежи
			и другую
			конструкторскую
			документацию;
			выполнять деталирование
			по чертежу общего вида;
			Владеет:
			- навыками построения и
			чтения эскизов, рабочих
			чертежей; навыками
			оформления проектной и
			конструкторской
			документации в
			соответствии с
			требованиями ЕСКД;
			навыками выполнения
			деталирования по
			чертежу общего вида.
-	иеханика - общая трудоеми	сость дисциплины состав	вляет 4 зачетных единицы,
144 часа.			
Освоение дисцип	лины направлено на формир	ование компетенций:	
ОПК-14	Способен разрабатывать	Разрабатывает проекты	знает:
	проектные	по добыче, переработке	е- основные понятия и
	инновационные решения	твердых полезных	определения статики,
	по эксплуатационной	ископаемых,	условия равновесия сил;
	разведке, добыче,	строительству и	виды движения твердого
	переработке твердых	эксплуатации подземных	тела;
	полезии у некопаеми у		

полезных ископаемых, объектов с учетом соновные законы,

строительству ипоследних достижений понятия и определения эксплуатации подземных науки и техники точки динамики объектов механических систем; принципы основные механики целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела; Умеет: составлять уравнения определять равновесия; кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять решать дифференциальные уравнения движения механических систем; - использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем пелью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела; Владеет: - методами статического абсолютно расчета твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем общих использованием

	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.				
опротирление материалор - общая трупоемиость лисциплины состарляет 3 зачетных елинины					

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

Освоение дисциплі	ины направлено на формир	ование компе	тенций:		
ОПК-14	Способен разрабатывать	Применяет	законы и	Знает:	
	проектные	правила	механики	- законы	и правила
	инновационные решения	деформируем	ого твердого	механики	
	по эксплуатационной	тела и	методы	деформируем	ого твердого
	разведке, добыче,	исследования		тела и	методы
	переработке твердых	напряженно-		исследования	
	полезных ископаемых,	деформирован	ННОГО	напряженно-	
	строительству и	состояния	элементов	деформирова	нного
	эксплуатации подземных	конструкций	при	состояния	элементов
	объектов	разработке	проектных	конструкций	при
		решений		различных	видах
		горнодобыван	ощей	деформаций;	
		отрасли.		Умеет:	
				- определять	внутренние
				силовые	факторы,
				напряжения	И
				деформации	в элементах
				конструкций,	в том числе
				С	применением
				современных	
				информацион	НЫХ
				технологий;	
				Владеет:	методами
				исследования	
				напряженно-	
				деформирова	нного

		T	
			состояния элементов
			конструкций, в том числе
			с применением
			современных
			информационных
			технологий, при решении
			инженерных задач;
Прикладная мех	каника - общая трудоемкос	ть дисциплины составляе	т 3 зачетных единицы, 108
часов.			
Освоение дисцип	лины направлено на форми		
ОПК-14	Способен разрабатываты	Осуществляет расчет	Знает:
	проектные	запаса прочности,	,- методы и правила
	инновационные решения	жесткости	разработки
	по эксплуатационной	износостойкости,	кинематических схем
	разведке, добыче,	определяет	механизмов;
	переработке твердых	кинематические и	Умеет:
	полезных ископаемых,	силовые параметры	- определять
	строительству и	типовых конструкций при	кинематические и
	эксплуатации подземных	проектировании деталей	силовые параметры
	объектов	машин и механизмов.	машин и механизмов;
			Владеет:
			- расчетом запаса
			прочности, жесткости и
			износостойкости типовых
			конструкций.
Основы обогащ	ения и переработки полез	ных ископаемых - общая	трудоемкость дисциплины
составляет 4 заче	тных единицы, 144 часа.		
Освоение дисцип	лины направлено на форми	рование компетенций:	
ОПК-14	Способен разрабатываты	Разрабатывает проекты по	Знает:
	проектные		- процессы и технологии
	инновационные решения	твердых полезных	переработки и
	по эксплуатационной	-	обогащения твёрдых
			полезных ископаемых;
		эксплуатации подземных	
	полезных ископаемых	•	устройство и технические
	строительству и	•	характеристики
	эксплуатации подземных		современных аппаратов,
	объектов		применяемых в основных,
			подготовительных и
			вспомогательных
			технологических

				процессах обогащения			
				полезных ископаемых;			
				Умеет:			
				- анализировать			
				эффективность			
				технологических			
				процессов;			
				Владеет:			
				- методами переработки			
				полезных ископаемых для			
				обеспечения постоянной			
				эффективной			
				эксплуатации горно-			
				обогатительной техники с			
				заданными			
				технологическими			
				характеристиками;			
ОПК-6	Способен применять	Применяет зн	ания о	Знает:			
	методы анализа и знания	физико-механиче	еских	- физические и			
	закономерностей	свойствах горны	ых пород	химические свойства			
	поведения и управления	при их разруг	шении и	полезных ископаемых, их			
	свойствами горных	выборе па	араметров	структурно-механические			
	пород и состоянием	управления со	стоянием	особенности;			
	массива в процессах	массива.		- физическую сущность и			
	добычи и переработки			параметры процессов			
	твердых полезных			обогащения твердых			
	ископаемых, а также при			полезных ископаемых;			
	строительстве и			Умеет:			
	эксплуатации подземных			- синтезировать и			
	объектов			критически резюмировать			
				полученную			
				информацию;			
				Владеет:			
				- научной терминологией			
				в области обогащения			
				полезных ископаемых.			
Основы горного дела (строительная геотехнология) - общая трудоемкость дисциплины							
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.							
	ины направлено на формир						
ОПК-10		Применяет совр	-				
	основные принципы	методики	при	- основные сведения о			

технологий	обосновании способах безопасного
эксплуатационной	технологических решений строительства,
•	бычи, добычи, переработки эксплуатации
-	рдых твердых полезных горнодобывающих
	емых, ископаемых ипредприятий, подземных
строительства	иэксплуатации подземных объектов, в том числе в
эксплуатации подзе	
объектов	взрыву метана и угольной
	пыли;
	- основы методов расчета
	технических параметров
	при разработке проектной
	документации для
	эффективного и
	безопасного
	строительства
	горнотехнических зданий
	и сооружений;
	Умеет:
	- обосновывать
	технологию, порядок и
	режимы безопасного
	ведения горно-
	строительных работ в
	различных горно-
	геологических условиях;
	- профессионально
	понимать техническую
	документацию для
	строительства
	горнотехнических зданий
	и сооружений;
	Владеет:
	- первичными навыками
	расчета основных
	параметров
	рационального и
	комплексного освоения
	геопотенциала недр при
	проектировании,
	строительстве и
	эксплуатации горного

	предприятия или
	подземного объекта;
	- первичными навыками
	непосредственного
	управления процессами
	на производственных
	объектах строительства и
	эксплуатации
	горнодобывающих
	предприятий, в том числе
	в условиях чрезвычайных
	ситуаций.
ОПК-2	Способен применять Применяет навыки Знает:
	навыки анализа горно- основные
	геологических условий геологических условий профессиональные
	при эксплуатационной для выбора способатермины и определения в
	разведке и добыче отработки, вскрытия и области строительства и
	твердых полезных добычи твердых эксплуатации горных
	ископаемых, а также при полезных ископаемых. предприятий или
	строительстве и подземных объектов;
	эксплуатации подземных - особенности влияния
	объектов горно-геологических
	условий на
	эффективность и
	безопасность
	строительства и
	эксплуатации горных
	предприятий или
	подземных объектов;
	- основы инновационных
	решений по способам
	строительства и
	эксплуатации горных
	предприятий или
	подземных объектов с
	целью рационального и
	комплексного освоения
	георесурсного потенциала
	недр;
	Умеет:
	- использовать
	нормативные,

				методические,
				справочные
				информационные ресурсы
				для принятия
				технологических решений
				при проектировании
				строительства и
				отработки месторождений
				твёрдых полезных
				ископаемых;
				- профессионально
				понимать техническую
				документацию для
				ведения горно-
				строительных работ;
				Владеет:
				- способностью
				анализировать,
				критически оценивать
				горно-геологические
				условия при
				эксплуатационной
				разведке и добыче
				твердых полезных
				ископаемых, а также при
				строительстве и
				эксплуатации подземных
				объектов;
				- первичными навыками
				выбирать оптимальную
				технологию и
				организацию ведения
				горно-строительных
				работ при
				проектировании освоения
				месторождений твердых
				полезных ископаемых
				подземным способом в
				соответствии с их горно-
				геологическими
				условиями.
ОПК-6	Способен примен	ятьПрименяет	знапиа с	Знает:
O11IX-0	спосоосн примен	итритрименяет	знания с	JACI.

методы анализа и знания физико-механических - основы закономерностей закономерностей свойствах горных породповедения и управления разрушении исвойствами горных пород поведения и управления при их свойствами горных выборе параметров и состоянием массива при пород состоянием управления состоянием строительстве массива процессах массива. эксплуатации подземных В добычи и переработки объектов; наиболее твердых полезных основы ископаемых, а также при рациональных И строительстве и безопасных технологий эксплуатации подземных строительства объектов эксплуатации горных предприятий или подземных объектов; Умеет: выбирать проектные инновационные технологические решения строительству эксплуатации горных предприятий или объектов подземных физикоучетом свойств механических горных пород; обосновывать И наиболее выбирать рациональные безопасные способы ведения буровзрывных работ и оборудование для их механизации: обосновывать И комбайновые выбирать способы ведения проходческих работ оборудование ДЛЯ ИΧ механизации; Владеет: основами методов расчета технических параметров при

0	TOPO HOTO	(2022014402 2	OTOVIO TOPUG)	26,442.4	трулоемкость лисшиплины
					строительных работ.
					производстве горно-
					безопасности при
					экологической
					области промышленной и
					проектных документов в
					требований нормативных,
					над выполнением
					осуществлять контроль
					- способностью
					шахт;
					наклонных выработок
					горизонтальных и
					вертикальных,
					строительства
					безопасного
					для эффективного и
					разработке документации

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

пособен	применять	Применяет	современные	Знает:	
сновные	принципы	методики	при	- техн	ологические
ехнологий		обосновании		способы	добычи,
сплуатационі	ной	технологичес	ких решений	переработки	твёрдых
азведки,	добычи,	добычи,	переработки	полезных исн	копаемых и
ереработки	твердых	твердых	полезных	эксплуатации	подземных
олезных ис	копаемых,	ископаемых	И	объектов;	
роительства	И	эксплуатации	подземных	Умеет:	
сплуатации г	іодземных	объектов.		- принимать	решения,
бъектов				выбирать	
				технологичесь	ие способы
				добычи,	переработки
				твёрдых	полезных
				ископаемых	И
				эксплуатации	подземных
				объектов;	
				Владеет:	
				- co	временными
				методиками	для
				обосновании	
	новные кнологий сплуатацион введки, реработки лезных исроительства сплуатации г	новные принципы кнологий сплуатационной введки, добычи, реработки твердых лезных ископаемых, роительства и сплуатации подземных	новные принципы методики обосновании обосновании технологичес введки, добычи, добычи, реработки твердых твердых лезных ископаемых, ископаемых роительства иэксплуатации сплуатации подземных объектов.	новные принципы методики при обосновании технологических решений технологических решений добычи, переработки реработки твердых полезных лезных ископаемых, ископаемых и эксплуатации подземных сплуатации подземных объектов.	обосновании способы технологических решений переработки введки, добычи, добычи, переработки полезных иск реработки твердых полезных эксплуатации лезных ископаемых, ископаемых и объектов; объектов. - принимать выбирать технологическ добычи, твёрдых ископаемых эксплуатации объектов; Владеет:

добычи, переработки твёрдых полезных ископаемых и жеплуатации подземных объектов. ОПК-2 Способен применять Применяет навыки Знаст: навыки анализа агорно- необходимые горногорногологических гологических условий условий придля выбора способа для выбора способа жеплуатационной отработки, векрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; умеет: - анализировать горнотесологические условия для выбора способа отработки, векрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способа отработки, векрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа и торном тесологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические свойствах горных пород войства горных пород и поведения и управления при и разрушении и параметры пород и состоянием управления и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления и массива; добычи и переработки твердых полезных некопаемых, а также при				технологических решений
ПК-2 Способен применять Применяет навыки Знает: павыки апализаапализа горпо- пеобходимые горпо- горпогоологических геологических условий геологические условия условий придля выбора способадля выбора способа эксплуатационной отработки, вскрытия и отработки, вскрытия и разведке и добычедобычи твёрдых добычи твёрдых полезных полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Объектов ОПК-6 Способен применять Применяет знания област: методы анализа и знания физико-механических и дивко-механические закономерностей свойствах горных пород войствах горных пород войствах пород и состоянием правления пород войствах пород и поведения и управления пород и пород и состоянием управления состоянием унравления и параметры пород и состоянием управления состоянием унравления и переработки нараметры пород и переработки в процессах массива. добычи и переработки умеет: выбирать способы				-
Ископаемых и эксплуатации подземных объектов. ОПК-2 Способен применять Применяет навыки Знает: навыки анализа нализа горно- необходимые горно-гориогеологических геологических условий при для выбора способа эксплуатационной отработки, векрытия и разведке и добыче добычи твёрдых добычи твёрдых полезных полезных ископаемых; ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-6 Способен применять Применяет знания обнаемых полезных ископаемых; Владест: - методикой выбора способо отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владест: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владест: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владест: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владест: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владест: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи поредения и управления при их разрушении имх влияние при свойствах горных пород свойства горных пород и состоянием управления состоянием управления управ				
ОПК-2 Способен применять Применяет навыки Знает: навыки апализа апализа горно необходимые горногорногорногорногорических геологических условий горно-условий придля выбора способа эксплуатационной отработки, вскрытия и отработки, вскрытия и разведке и добыче твёрдых полезных ископаемых; ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов для выбора способа отработки, вскрытия и твёрдых добычи твёрдых полезных ископаемых; умеет: - анализировать горно-теологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владест: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владест: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горно-теологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания оЗнает: методы апализа и знания физико-мехапических - физико-мехапические свойствах горных породевойства горных пород и поведения и управления при их разрушении иих влияние при свойствами горных выборе параметровразрушении и параметры пород и состоянием управления сос				
ОПК-2 Способен применять Применяет навыки Знает: навыки анализа анализа горно- горногеологических геологических условий геологические условия условий придля выбора способа для выбора способа эксплуатационной отработки, вскрытия и отработки, вскрытия и разведке и добыче добычи твёрдых добычи твёрдых ископаемых; ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ОБектов ОПК-6 Способен применять Применяет знания оЗнает: методы апализа и знания физико-механических закономерностей свойствах горных пород и поведения и управления при их разруппении их влияние при свойствами горных выбора пород и состоянием управления состоянием управления состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. Добычи и переработки массива в процессах массива. Умеет: - выбирать способь				
ОПК-2 Способен применять Применяет навыки Знает: навыки анализа горпо- горногеологических условий геологические условия условий придля выбора способа для выбора способа эксплуатационной отработки, вскрытия и отработки, вскрытия и твёрдых полезных полезных ископаемых; ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-6 Способен применять Применяет знания о методы анализа и знания физико-механических условий. Свойствах горпых пород и поведения и управления и управления и управления пород и состоянием управления состоянием массива; умеет: - выбирать способы				•
навыки анализа апализа горно- горногеологических геологических условий геологические условия условий придля выбора способа эксплуатационной отработки, вскрытия и отработки, вскрытия и разведке и добыче добычи твёрдых добычи твёрдых полезных полезных ископаемых; ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Объектов ОПК-6 Способен применять Применяет знания о методы апализа и знания физико-мехапических закономерностей свойствах горных поред и поведения и управления при свойствах горных пород и поведения и управления пород и состоянием управления состоянием массива в процессах массива. Добычи и переработки твердых полезных пород и массива в процессах массива. Добычи и переработки твердых полезных ископаемых пород и массива в процессах массива. Добычи и переработки твердых полезных массива; Умеет: - выбирать способы	OTHE 2	C	П	
горногеологических геологических условий геологические условия условий при для выбора способа ляк выбора способа эксплуатационной отработки, вскрытия и отработки, вскрытия и разведке и добыче добычи твёрдых добычи твёрдых полезных полезных ископаемых, ископаемых, ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Вобычи твёрдых полезных ископаемых, умеет: - анализировать горногологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых и вобрам способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические свойствах горных пород свойствах горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. Добычи и переработки твердых полезных	OHK-2			
условий при для выбора способа для выбора способа эксплуатационной отработки, вскрытия и отработки, вскрытия и разведке и добыче добычи твёрдых добычи твёрдых твердых полезных полезных ископаемых; ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических закономерностей свойствах горных пород войства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных полезных умеет: - выбирать способы			*	-
эксплуатационной отработки, вскрытия и отработки, вскрытия и разведке и добычедобычи твёрдых добычи твёрдых твердых полезных полезных ископаемых, ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ————————————————————————————————————		-	•	
разведке и добыче добычи твёрдых добычи твердых полезных ископаемых; ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов — анализировать горногеологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных породевойства горных пород и поведения и управления при их разрушении иих влияние при свойствами горных выборе параметровразрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных способы				-
твердых полезных полезных ископаемых. ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов объ		-	= =	_
ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении иих влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки умеет: - выбирать способы		разведке и добыче	добычи твёрдых	добычи твёрдых
строительстве и эксплуатации подземных объектов - анализировать горно- зесплуатации подземных объектов - для 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 о методы анализа и знания физико-механических закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных - выбирать способы		твердых полезных	полезных ископаемых.	полезных ископаемых;
эксплуатации подземных объектов геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических физико-механических закономерностей свойствах горных породсвойства горных пород и поведения и управления при их разрушении иих влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием массива в процессах массива. массива; умеет: - выбирать способы		ископаемых, а также при		Умеет:
объектов для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении иих влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки умеет: твердых полезных способы		строительстве и		- анализировать горно-
отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. массива; умеет: твердых полезных полезных - выбирать способы		эксплуатации подземных		геологические условия
добычи твёрдых полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении иих влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных полезных - выбирать способы		объектов		для выбора способа
полезных ископаемых; Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: - методы анализа и знания физико-механических обиствах горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных - выбирать способы				отработки, вскрытия и
Владеет: - методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки умеет: твердых полезных				добычи твёрдых
- методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных способы				полезных ископаемых;
способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания оЗнает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных полезных - выбирать способы				Владеет:
вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных - выбирать способы				- методикой выбора
вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных - выбирать способы				способ отработки,
твёрдых полезных ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных — выбирать способы				-
ископаемых на основе анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных полезных - выбирать способы				_
анализа горногеологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки умеет: твердых полезных - выбирать способы				1
Геологических условий. ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных — выбирать способы				
ОПК-6 Способен применять Применяет знания о Знает: методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных полезных - выбирать способы				-
методы анализа и знания физико-механических - физико-механические закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении иих влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. массива; умеет: твердых полезных гособы	ОПК 6	Способан применяти	Применяет энения о	
закономерностей свойствах горных пород свойства горных пород и поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки умеет: твердых полезных горных пород свойства горных пород и их влияние при параметров разрушении и параметры массива; управления горных пород свойства горных пород и их влияние при параметров разрушении и параметры массива; умеет:	OTIK-0			
поведения и управления при их разрушении и их влияние при свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных - выбирать способы				1
свойствами горных выборе параметров разрушении и параметры пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. добычи и переработки твердых полезных - выбирать способы		-		
пород и состоянием управления состоянием управления состоянием массива в процессах массива. массива; добычи и переработки Умеет: твердых полезных - выбирать способы				-
массива в процессах массива. массива; добычи и переработки Умеет: твердых полезных - выбирать способы		_		
добычи и переработки Умеет: - выбирать способы				
твердых полезных - выбирать способы		-		
		добычи и переработки		
ископаемых, а также при разрушения горных		твердых полезных		- выбирать способы
		ископаемых, а также при		разрушения горных
строительстве и пород, параметры		строительстве и		пород, параметры
эксплуатации подземных управления состоянием		эксплуатации подземных		управления состоянием
объектов массива;		объектов		массива;

			Владеет:
			- методиками расчёта
			разрушения горных пород
			и параметрами
			управления состоянием
			массива.
Основы горного д	ела (открытая геотехнол	иогия) - общая трудоемкос	ть дисциплины составляет
3 зачетных единиці	· =	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Освоение дисципли	ины направлено на формиј	рование компетенций:	
ОПК-10	Способен применять	Анализирует,	Знает:
	_		- основные принципы
	-	применяет основные	_
		-	эксплуатационной
			разведки, добычи,
	-	•	переработки твердых
	полезных ископаемых,		полезных ископаемых,
			строительства и
	эксплуатации подземных		эксплуатации карьеров;
	объектов	эксплуатации подземных	
		объектов.	и гидрогеологические
		o o bear o b.	условия разрабатываемых
			месторождений и
			залежей; классификацию
			залежей по форме, по
			положению относительно
			земной поверхности, по
			мощности, по строению,
			по углу падения, по
			строению, по
			нарушенности;
			 понятия о карьерном поле, горном и земельном
			отводах; объем запасов,
			вскрышных пород и
			потерь полезных
			ископаемых при
			разработке;
			- периоды и этапы
			открытых горных работ;
			главные параметры
			карьера; элементы

карьерного поля; открытые горные выработки; основные технологические процессы в карьере подготовку горных пород выемке, выемочнопогрузочные, транспортные, отвальные работы; порядок расчета параметров и построения технологических схем буровых, выемочнопогрузочных и отвальных работ; Умеет: использовать источники научной, технической, технологической информации. вести расчет главных параметров карьера, параметров открытых горных выработок В соответствии c поставленной задачей. рассчитывать параметры основных производственных процессов. анализировать полученные выводы целью изучения возможности применять результаты выполненной работы на практике. Владеет: современными методиками анализа

			показателей,
			характеризующих тип
			месторождения и позволяющих его
			классифицировать;
			- методикой расчета
			запасов полезного
			ископаемого и объема
			вскрыши в границах
			карьера;
			- методами расчета
			главных параметров
			карьера и открытых
			горных выработок;
			- современными методами
			расчета параметров
			основных
			производственных
			процессов;
			- методиками выбора
			оборудования и расчета
			параметров
			технологических схем.
ОПК-2	Способен применять	Сравнивает и использует	Знает:
	навыки анализа горно-	навыки анализа горно-	- методы анализа горно-
	=	-	геологических условий
	при эксплуатационной		_
	•	-	разведке и добыче
	твердых полезных	•	
	-	-	ископаемых, а также при
		•	строительстве и
	•	•	эксплуатации подземных
	•	объектов.	объектов;
	COD C RIOD	ooberrob.	Умеет:
			- применять методы и
			_
			1
			геологических условий
			при эксплуатационной
			разведке и добыче
			твердых полезных
			ископаемых, а также при
			строительстве и

			DMOH HVOTOVVVV W
			эксплуатации подземных
			объектов;
			Владеет:
			- методами и навыками
			анализа горно-
			геологических условий
			при эксплуатационной
			разведке и добыче
			твердых полезных
			ископаемых, а также при
			строительстве и
			эксплуатации подземных
			объектов;
ОПК-6	Способен применять	Рассматривает и	Знает:
-	методы анализа и знания	-	- методы анализа и знания
		•	закономерностей
	поведения и управления		поведения и управления
	• •	-	• •
	-	• •	свойствами горных пород
	-		и состоянием массива в
	_	и состоянием массива в	_
	добычи и переработки	*	переработки твердых
	твердых полезных	переработки твердых	полезных ископаемых, а
	ископаемых, а также при	полезных ископаемых, а	также при строительстве
	строительстве и	также при строительстве	и эксплуатации
	эксплуатации подземных	и эксплуатации	подземных объектов;
	объектов	подземных объектов.	Умеет:
			- применять методы
			анализа и знания
			закономерностей
			поведения и управления
			свойствами горных пород
			и состоянием массива в
			процессах добычи и
			_
			полезных ископаемых, а
			также при строительстве
			и эксплуатации
			подземных объектов;
			Владеет:
in the second se			
			- методами анализа и
			- методами анализа и знания закономерностей

направлено на форми особен работать ограммным эспечением общего ециального	ирование комп сВыполняет горных и г о,объектов программах и соответствии	етенций: чертеж сеологическі в CAI	их - основные методы, D-способы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
направлено на форми особен работать ограммным эспечением общего эциального начения целирования горных	ирование комп сВыполняет горных и г о,объектов программах и соответствии	етенций: чертеж сеологическі в CAI	переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; авляет 5 зачетных единицы, жи Знает: их - основные методы, регособы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
направлено на форми особен работать ограммным эспечением общего эциального начения целирования горных	ирование комп сВыполняет горных и г о,объектов программах и соответствии	етенций: чертеж сеологическі в CAI	полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; авляет 5 зачетных единицы, жи Знает: их - основные методы, регособы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
направлено на форми особен работать ограммным эспечением общего эциального начения целирования горных	ирование комп сВыполняет горных и г о,объектов программах и соответствии	етенций: чертеж сеологическі в CAI	также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; авляет 5 зачетных единицы, жи Знает: их - основные методы, Способы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
направлено на форми особен работать ограммным эспечением общего эциального начения целирования горных	ирование комп сВыполняет горных и г о,объектов программах и соответствии	етенций: чертеж сеологическі в CAI	и эксплуатации подземных объектов; авляет 5 зачетных единицы, жи Знает: их - основные методы, Вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
направлено на форми особен работать ограммным эспечением общего эциального начения целирования горных	ирование комп сВыполняет горных и г о,объектов программах и соответствии	етенций: чертеж сеологическі в CAI	подземных объектов; авляет 5 зачетных единицы, жи Знает: их - основные методы, D-способы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
направлено на форми особен работать ограммным эспечением общего эциального начения целирования горных	ирование комп сВыполняет горных и г о,объектов программах и соответствии	етенций: чертеж сеологическі в CAI	авляет 5 зачетных единицы, жи Знает: их - основные методы,
направлено на форми особен работать ограммным эспечением общего эциального начения целирования горных	ирование комп сВыполняет горных и г о,объектов программах и соответствии	етенций: чертеж сеологическі в CAI	жи Знает: их - основные методы, D-способы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
особен работать ограммным общего общего общего общего начения целирования горных	сВыполняет горных и горных и горных и горных и горобъектов программах исоответствии	чертеж геологическі в CAl	их - основные методы, D-способы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
особен работать ограммным общего общего общего общего начения целирования горных	сВыполняет горных и горных и горных и горных и горобъектов программах исоответствии	чертеж геологическі в CAl	их - основные методы, D-способы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
ограммным общего еспечением общего ециального начения целирования горных	горных и го, объектов программах и соответствии	геологическі в CAl	их - основные методы, D-способы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
еспечением общего ециального начения целирования горных	о, объектов программах и соответствии	в CAl	 D-способы и средства вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
циального начения целирования горных	программах и соответствии		вполучения, хранения, переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД.
начения целирования горных	исоответствии	1 с ЕСКД.	переработки информации; принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
делирования горных		в с ЕСКД.	принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
	И		графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
логических объектов			в компьютере; основные понятия ЕСКД. Умеет:
			понятия ЕСКД. Умеет:
			Умеет:
			- использовать в практике
			технологии и приемы
			вычерчивания
			геологической и горно-
			графической
			документации.
			Владеет:
			- навыками практического
			применения
			программного продукта
			AutoCAD для оформления
			горных и геологических
			чертежей.
ртизация и серти	 Б икация в 1	горном де	
-	-	1 ''	13/1
	•	етенций:	
			наЗнает:
	1		- методы и средства
-	-		тыизмерений физических
самостоятеньно	-	•	и, величин;
	ет 3 зачетных единици направлено на форми особен в состав орческих коллективо самостоятельно	ет 3 зачетных единицы, 108 часов. направлено на формирование компособен в составе Применяет орческих коллективов производство самостоятельно, нормативные	направлено на формирование компетенций: особен в составе Применяет орческих коллективов производстве самостоятельно, нормативные докумен

соответствие проектов	стандартизации и организационные,
требованиям стандартов,	сертификации научные и методические
техническим условиям и	регламентирующие основы метрологического
документам	порядок, качество и обеспечения, правовые
промышленной	безопасность выполнения основы обеспечения
безопасности,	горных, горно-единства измерений;
разрабатывать,	строительных и взрывных нормативно-техническую
согласовывать и	работ; применяет методы документацию в части
утверждать в	учета погрешностей изаконодательной
установленном порядке	обработки результатов метрологии,
технические и	измерений. сертификации и
методические	стандартизации;
документы,	Умеет:
регламентирующие	- применять знания по
порядок, качество и	метрологическому
безопасность	обеспечению
выполнения горных,	технологических
горно-строительных и	процессов, по
взрывных работ	сертификации продукции
	и услуг и стандартизации;
	использовать стандарты и
	другие нормативные
	документы 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.
Горнопромышленная экология - общая з	грудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных

Горнопромышленная экология - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

ОПК-11	Способен разрабатывать Планирует и организует	Знает:
	и реализовывать планы добычу и переработку	7- основные принципы по
	мероприятий пополезного ископаемого, а	_
		нагрузки производства на
		сокружающую среду при
	на окружающую средуминимальной нагрузкой	
	при эксплуатационной на окружающую среду;	разведке, добыче и
	разведке, добыче и	переработке твердых
	переработке твердых	полезных ископаемых, а
	полезных ископаемых, а	также при строительстве
	также при строительстве	и эксплуатации
	и эксплуатации	подземных объектов;
	подземных объектов	Умеет:
		- 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 применять Ра	азрабатывает системы	Знает:
	навыки разработки ко		- организационные и
	систем по обеспечению во		=
		редах и промышленной	
	промышленной бе	-	ликвидации последствий
	безопасности придо		
	производстве работ потв		
	эксплуатационной ис		характера, организацию
	разведке, добыче и		горноспасательного дела,
	переработке твердых		спасательную технику и
	полезных ископаемых,		правила ее эксплуатации;
	строительству и	,	Умеет:
	эксплуатации подземных		- применять средства
	объектов		индивидуальной защиты,
			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
		ľ	безопасности при
			производстве горных
			работ.
Геомеханика - обп	цая трудоемкость дисциплин	ны составляет 4 зачетных	к единицы, 144 часа.
Освоение дисципли	ины направлено на формиров	вание компетенций:	
ОПК-5	Способен применять Ис	спользует в	Знать:
	методы анализа, знания об	босновании порядка и	- геомеханические
	закономерностей па	араметров ведения	процессы протекающие в
	поведения, управления го	ррных работ	массивах горных пород
	свойствами горных гес	еомеханическое	при разработке
	пород и состоянием со	остояние массива горных	месторождений полезных

N	массива в	процессах	пород,	планирует	иископаемых.
Į.	добычи и	переработки	организуе	т его контроль	. Уметь:
Г	полезных ис	копаемых, а			- выполнять расчеты
г	гак же при с	гроительстве			параметров
Į.	и эксплуатац	ии			геомеханических
I	подземных о	бъектов			процессов при разработке
					месторождений полезных
					ископаемых.
					Владеть:
					- методами исследования
					геомеханического
					состояния массива в
					области ведения горных
					работ.
T					

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

ОПК-15	Способен в составе Разрабатывает, Знает:
OHK-13	
	творческих коллективов согласовывает и- правила безопасности
	и самостоятельно, утверждает при производстве
	контролировать документацию хранении и применении
	соответствие проектов регламентирующую взрывчатых материалог
	требованиям стандартов, безопасность выполнения промышленного
	техническим условиям и горных, горно-назначения и другис
	документам строительных и взрывных нормативные
	промышленной работ. инструктивные
	безопасности, документы,
	разрабатывать, регламентирующие
	согласовывать и разработку, согласование
	утверждать в и утверждение
	установленном порядке технической
	технические и документации и
	методические безопасное ведение
	документы, взрывных работ;
	регламентирующие - требования
	порядок, качество и предъявляемые к качеству
	безопасность выполнения взрывных
	выполнения горных, работ, виды брака
	горно-строительных и причины аварий и
	взрывных работ способы из
	предупреждения или
	предупремдения

устранения;	
- основы	теории
разрушающего	действия
взрыва	заряда
взрывчатого ве	щества в
породном масси	ве;
- сведения о бо	езопасном
применении	взрывных
работ при стро	ительстве,
эксплуатации	
горнодобывающ	их
предприятий, п	одземных
объектов, в том	и числе в
шахтах, опас	ных по
взрыву метана и	угольной
пыли.	
Умеет:	
- профес	сионально
понимать тех	ническую
документацию	для
ведения буро	взрывных
работ;	
- аналі	изировать,
критически оце	енивать и
совершенствоват	ГЬ
комплекс мероп	риятий по
обеспечению	
безопасности г	персонала,
снижению трави	•
профессиональн	
заболеваний;	
Владеет:	
	собностью
- спос	
- спос осуществлять	
- спос осуществлять над выг	контроль іолнением
- спос осуществлять над выг требований норг	контроль полнением мативных,
- спос осуществлять над выг требований норг проектных доку	контроль полнением мативных, ментов в
- спос осуществлять над выг требований норг проектных доку области промыш	контроль полнением мативных, ментов в
- спос осуществлять над выг требований норг проектных доку области промыш экологической	контроль полнением мативных, ментов в иленной и
- спос осуществлять над выг требований норг проектных доку области промыш	контроль полнением мативных, ментов в

			работ со взрывчатыми
			материалами;
			- методами проведения
			контрольных испытаний
			промышленных
			взрывчатых материалов с
			целью определения
			безопасности и
			пригодности их
			применения;
ОПИ 17	C	Dan sa Farra a arr	-
ОПК-17	=	-	Знает:
	методы обеспечения		1
		добыче, переработке	
		твердых полезных	
	_		взрывчатого вещества в
	чрезвычайных ситуаций,		породном массиве;
	при производстве работ	эксплуатации подземных	- сведения о безопасном
	по эксплуатационной	объектов с	применении взрывных
	разведке, добыче и	использованием	работ при строительстве,
	переработке твердых	современных методов	эксплуатации горно-
	полезных ископаемых,	обеспечения	добывающих
	строительству и	промышленной	предприятий, подземных
	эксплуатации подземных	безопасности.	объектов, в том числе в
	объектов		шахтах, опасных по
			взрыву метана и угольной
			пыли;
			Умеет:
			- использовать
			нормативные,
			методические документы,
			справочную техническую
			литературу для принятия
			технологических решений
			_
			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
		-
		склонных к горным ударам.
ОПК-9	Способен осуществлять Осуществляет	Знает:
	техническое руководство проектирование	и- технику и технологию
	горными и взрывными техническое руководст	вобезопасного ведения
	работами при поисках, взрывными работами пр	
	разведке и разработке разработке	применением взрывчатых
	месторождений твердых месторождений тверды	1
	полезных ископаемых, полезных ископаемых.	промышленного
	строительстве и	назначения;
	эксплуатации подземных	- права и обязанности
	объектов,	персонала для взрывных
	непосредственно	работ, работ со
	управлять процессами на	взрывчатыми
		материалами, требования
	производственных	
	объектах, в том числе в	безопасности их труда;
	условиях чрезвычайных	- требования
	ситуаций	безопасности при ведении
		общих и специальных
		видов взрывных работ;
		Умеет:
		- самостоятельно
		составлять проекты,
		паспорта, схемы
		взрывных работ;
		- выбирать способы
		ведения буровзрывных
		работ, взрывчатые
		материалы, приборы и
		оборудование для их
		механизации;
		- организовывать ведение
		взрывных работ и
		ликвидацию отказов
		зарядов взрывчатых
		Sapara Bahma tarma

веществ, осуществлять контроль их качества; Владеет: способностью обосновывать технологию, порядок и режимы безопасного ведения буровзрывных работ в различных горногеологических условиях; методами расчета основных технических параметров при разработке документации эффективного безопасного производства буровзрывных работ регламентирующей работы со взрывчатыми материалами.

Горное право - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ОПК-1	Способен применять	Применяет требования Знает:	
	законодательные основы	законодательства о- законодательные осн	ювы
	в областях	недрах для обеспечения недропользования;	
	недропользования,	экологической изаконодательные осн	ювы
	обеспечения	промышленной производства гор	ных
	экологической и	безопасности приработ, в том числе	при
	промышленной	поисках, разведке и эксплуатационной	
	безопасности при	разработке разведке, при доб	ыче,
	поисках, разведке и	месторождений твердых переработке твер	дых
	разработке	полезных ископаемых, полезных ископаем	мых,
	месторождений твердых	строительстве истроительстве	И
	полезных ископаемых,	эксплуатации подземных эксплуатации подзем	ных
	строительстве и	объектов.	
	эксплуатации подземных	Умеет:	
	объектов	- принимать решени	я в
		точном соответствии	и с
		законодательством;	
		ориентироваться	В
		современных источн	иках

горного права, определять
их взаимосвязь;
Владеет:
- навыками анализа
правоприменительной и
правоохранительной
информации в сфере
экологического
законодательства, а также
промышленной
поисках, разведке и
разработке
месторождений твердых
полезных ископаемых,
строительстве и
эксплуатации подземных
объектов.
трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц,
v
ормирование компетенций:
ть и Способен создавать и Способен создавать и
вподдерживать вподдерживать в
и и в повседневной жизни и в повседневной жизни и в
профессиональной профессиональной
асные деятельности безопасные деятельности безопасные
условия условия
для жизнедеятельности для жизнедеятельности для
одной сохранения природной сохранения природной
чения среды, обеспечения среды, обеспечения
вития устойчивого развития устойчивого развития
числе общества, в том числе при общества, в том числе при
и угрозе и возникновении угрозе и возникновении
чрезвычайных ситуаций и чрезвычайных ситуаций и
уаций военных конфликтов военных конфликтов
тов
ости- общая трудоемкость дисциплины составляет 3
ормирование компетенций:
овать Способен анализировать Способен анализировать
) L

разнообразие н	культур в культур	В	процессе	культур	В	процессе
процессе	межкули	турного	1	межкультур	ного	
межкультурног	го взаимод	ействия]	взаимодейст	вия	
взаимодействия	Я					

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
	физической здоровье. культуры в
	подготовленности для формировании общей
	обеспечения культуры личности
	полноценной социальной приобщении к
	и общечеловеческим
	профессиональной ценностям и здоровому
	деятельности образу жизни
	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 - базовые виды спорта - общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетных единицы, 328 часов.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

УК-7	Способен поддерживатьВыбирает и применя	етЗнает:
	должный уровень соответствующие своем	лу- основы здорового образа
	физической физическому состояни	южизни, способы
	подготовленности длякомплексы упражнени	й, сохранения и укрепления
	обеспечения регулирует интенсивност	тьздоровья, методы и
	полноценной социальной тренировок.	средства физического
	И	воспитания;
	профессиональной	Умеет:
	деятельности	- использовать средства
		физической культуры для
		развития двигательных
		умений и навыков;
		подбирать системы
		упражнений для
		воздействия на
		функциональные
		системы;
		Владеет:
		- методикой
		самоконтроля за
		состоянием своего
		организма во время
		самостоятельных занятий
		физической культурой;
		методами
		самостоятельного выбора
		физических упражнений
		для укрепления здоровья;
Дисциплины	по физической культуре и спорту – фитнес - общая	я трудоемкость дисциплины
составляет 0 за	ачетных единицы, 328 часов.	
Освоение дисп	циплины направлено на формирование компетенций:	
УК-7	Способен поддерживать Выбирает и применя	етЗнает:
	должный уровень соответствующие своем	лу- основы здорового образа

УК-7	Способен поддерживать	Выбирает и применяет	Знает:
	должный уровень	соответствующие своему	- основы здорового образа
	физической	физическому состоянию	жизни, способы
	подготовленности для	комплексы упражнений,	сохранения и укрепления
	обеспечения	регулирует интенсивность	здоровья, методы и
	полноценной социальной	тренировок.	средства физического
	И		воспитания;
	профессиональной		Умеет:
	деятельности		- использовать средства
			физической культуры для

развития двигательных		
умений и навыков;		
подбирать системы		
упражнений для		
воздействия на		
функциональные		
системы;		
Владеет:		
- методикой		
самоконтроля за		
состоянием своего		
организма во время		
самостоятельных занятий		
физической культурой;		
методами		
самостоятельного выбора		
физических упражнений		
для укрепления здоровья.		
дат 6 гонотин у одинии 216	 	V-rof-ro- Oorror

Учебная, Ознакомительная практика - общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

F	partitudi manpassione na populito kons	,
ПК-1	Способен обосновывать Выполняет	обоснование Знает:
	главные параметры главных	параметров- главные параметр
	шахт, технологические шахты;	шахты;
	схемы вскрытия,	- схемы вскрыти
	подготовки и отработки	шахтных полей;
	запасов твердых	- способы и схем
	полезных ископаемых с	подготовки шахтны
	использованием средств	полей;
	комплексной	- околоствольные дворы
	механизации и	- технологический
	автоматизации горных	комплекс поверхност
	работ высокого	шахты;
	технического уровня	- системы разработки;
		- технологические схем
		ведения очистных рабо
		(отработки запасов);
		- процессы при ведени
		очистных работ;
		Имеет опыт:
		- разработки проектны

			nowayyy na byannayyya
			решений по внедрению
			автоматизированных
			систем управления
			производством;
			Умеет:
			- определять главные
			параметры шахт;
			- обосновывать схемы
			вскрытия, способы и
			схемы подготовки,
			системы разработки
			конкретного шахтного
			поля;
			- составлять
			техническую
			документацию по
			ведению очистных работ;
			Владеет:
			- способностью
			обосновывать главные
			параметры шахт,
			технологические схемы
			вскрытия, подготовки и
			отработки запасов
			твердых полезных
			_
			использованием средств
			комплексной
			механизации высокого
	~ ~		технического уровня.
ПК-2		Анализирует разведанны	
		запасы с точки зрени	
	оценки, технологичности		хполя;
	отработки и	отработки;	- конфигурации
	использования		шахтных полей;
	выработанных		- влияние горно-
	пространств		геологических условий на
	разведанных запасов		проектирования
	пластовых		технологической схемы
	месторождений твердых		шахты;
	полезных ископаемых,		- классификацию
	знать историю их		запасов по
	-		

	освоения		технологичности
			отработки;
			Имеет опыт:
			- оценки
			технологичности
			отработки и
			использования
			выработанных
			пространств разведанных
			запасов месторождений;
			Умеет:
			- разделять запасы на
			части, с точки зрения
			технологичности их
			отработки;
			- определять тип
			кровли пласта;
			Владеет:
			- навыками оценки
			технологичности
			отработки разведанных
			запасов пластовых
			месторождений твердых
			полезных ископаемых.
ПК-3	Способность оценивать,	Планирует параметры	Знает:
	контролировать и	горных работ с учетом их	- способы охраны
			горных выработок в зоне
	_	массива;	влияния очистных работ;
	состоянием массива в	,	Имеет опыт:
	зоне и вне зоны влияния		- оценки, контроля и
	горных работ		управления
	r op mant pare or		геомеханическим
			состоянием массива при
			ведении горных работ;
			Умеет:
			- определять
			параметры вскрытия,
			подготовки и систем
			разработки с учётом
			геомеханических
			особенностей
			месторождения;

		Владеет:
		- навыками оценки
		влияния очистных работ
		на состояния массива.
ПК-4	Способен выбирать Использует	Знает:
11IX-4		
	высокопроизводительное высокопроизводительн	
	оборудование иоборудование	и нормативных документов
		омы по выбору оборудования
		ных для отработки запасов;
	очистных работ и работ;	Имеет опыт:
	технологию горных	- выбора оборудования
	работ в соответствии с	и обоснования
	условиями их	технологических
	применения, внедрять	параметров при ведении
	передовые методы и	горных работ;
	формы организации	Умеет:
	производства и труда	- выбирать
		оборудование и
		технологию для
		отработки запасов;
		Владеет:
		- способностью
		выбирать
		высокопроизводительные
		технические средства и
		технологию горных работ
		в соответствии с
		условиями их
		применения.
HIC 5	С 5	-
ПК-5		оды Знает:
	методами обеспечения обеспечения	- требования
	промышленной промышленной	нормативных документов
		припо обеспечения
		откепромышленной
	чрезвычайных ситуаций, пластовых	безопасность при
	при подземной месторождений полези	ных проектировании
	разработке пластовых ископаемых;	вскрытия, подготовки и
	месторождений	отработки запасов;
	полезных ископаемых	Имеет опыт:
		- разработки проектных

		требований нормативных
		документов;
		Умеет:
		- проектировать
		технологические схемы и
		определять их параметры
		с учетом обеспечения
		безопасности горных
		работ в данных условиях;
		Владеет:
		- методами
		обеспечения
		промышленной безопасности при
		•
		подземной разработке
		пластовых
		месторождений полезных
		ископаемых.
ПК-6	Способен владеть Применяет	Знает:
	методами снижения законодательные основы	и- законодательные
	нагрузки на недропользования,	основы
	окружающую среду и устраняет нарушения	янедропользования;
	повышения производственных	Имеет опыт:
	экологической процессов, ведёт уче	г- совершенствования
	безопасности горноговыполняемых работ и	иорганизации
	производства при текущих показателей	йподготовительных работ;
	подземной разработке производства,	Умеет:
	пластовых обосновывает	- устранять нарушения
	месторождений предложения по	оподготовительных
	полезных ископаемых совершенствованию	производственных
	организации	процессов.
	производства.	Владеет:
		- навыками учета при
		выполнении
		подготовительных работ.
ПК-7	Способен владеть Планирует горные работь	лЗнает:
	методами снижения при подземной разработко	
	нагрузки напластовых	горных работ на
	окружающую среду иместорождений с учётом	1
		аИмеет опыт:
	экологической окружающую среду;	- выполнения
	окологи теской окружающую среду,	DBITOVIIIOIIIM

безопасности горног	производственных задач в
производства пр	соответствии с
подземной разработк	е законодательными
пластовых	основами
месторождений	недропользования;
полезных ископаемых	- совершенствования
	организации
	подготовительных работ;
	Умеет:
	- проектировать
	технологические схемы
	шахт с учётом снижения
	нагрузки на окружающую
	среду и повышения
	экологической
	безопасности;
	Владеет:
	- методами
	обеспечения
	экологической
	безопасности при
	подземной разработке
	пластовых
	месторождений полезных
	ископаемых;
Производственная, Производственно-те	кнологическая практика - общая трудоемкость
	43.3

Производственная, Производственно-технологическая практика - общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц 432 часа.

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-2	Способен владет	Анализирует разведанные	Знает:
	навыками комплексной	і́запасы с точки зрения	- параметры шахтного
	оценки, технологичност	итехнологичности их	поля; конфигурации
	отработки	иотработки.	шахтных полей; влияние
	использования		горно-геологических
	выработанных		условий на
	пространств		проектирования
	разведанных запасо	3	технологической схемы
	пластовых		шахты; классификацию
	месторождений твердых	ζ.	запасов по
	полезных ископаемых	,	технологичности
	знать историю из	K	отработки;
	освоения		Умеет:

			рапанит запали че
			- разделять запасы на
			части, с точки зрения
			технологичности их
			отработки; определять
			тип кровли пласта;
			Владеет:
			- навыками оценки
			технологичности
			отработки разведанных
			запасов пластовых
			месторождений твердых
			полезных ископаемых;
			Имеет опыт:
			- комплексной оценки и
			отработки разведанных
			запасов пластовых
			месторождений твердых
			полезных ископаемых;
ПК-3	Способность оценив	ать,Планирует пар	раметры Знает:
	контролировать	игорных работ с уч	етом их - способы охраны горных
	управлять	влияния на со	стояние выработок в зоне влияния
	геомеханическим	массива.	очистных работ;
	состоянием массива	В	Умеет:
	зоне и вне зоны влия	ния	- определять параметры
	горных работ		вскрытия, подготовки и
			систем разработки с
			учётом геомеханических
			особенностей
			месторождения;
			Владеет:
			- навыками оценки
			влияния очистных работ
			на состояния массива.
			Имеет опыт:
			- оценки состоянием
			массива в зоне и вне зоны
			влияния горных работ;
			ыниния горных расот,

ПК-4	Способен выбирать Использует Знает:
	высокопроизводительное высокопроизводительное - требования
	оборудование и оборудование и нормативных документо
	установки для ведения эффективные формы по выбору оборудования
	подготовительных и организации горных для отработки запасов;
	очистных работ иработ. Умеет:
	технологию горных - выбирать оборудовани
	работ в соответствии с и технологию для
	условиями их отработки запасов;
	применения, внедрять Владеет:
	передовые методы и - способностью выбират
	формы организации высокопроизводительные
	производства и труда технические средства и
	технологию горных рабо
	в соответствии
	условиями из
	применения;
	Имеет опыт:
	- выбора
	высокопроизводительного
	оборудования
	технологий горных рабо
	в соответствии
	условиями из
	применения.
ПК-5	Способен владеть Применяет методы Знает:
	методами обеспечения - требования
	промышленной промышленной нормативных документог
	безопасности, в том безопасности при по обеспечения
	числе в условиях подземной разработке промышленной
	чрезвычайных ситуаций, пластовых безопасность при
	при подземной месторождений полезных проектировании
	разработке пластовых Ископаемых. вскрытия, подготовки и
	месторождений отработки запасов;
	полезных ископаемых Умеет:
	- проектироват
	технологические схемы и
	определять их параметры
	с учетом обеспечения
	безопасности горных
İ	работ в данных условиях;
	Владеет:

			- методами
			обеспечения
			промышленной
			безопасности при
			подземной разработке
			пластовых
			месторождений полезных
			ископаемых;
			Имеет опыт:
			- применения методов
			обеспечения
			промышленной
			безопасности при
			подземной разработке
			пластовых
			месторождений полезных
			ископаемых;
ПК-6	Способен владетн	Применяет	Знает:
			- законодательные основы
		недропользования,	недропользованя и
			производственные
	повышения	производственных	процессы;
	экологической	процессов, ведёт учет	-
			г- анализировать
	_		оперативные и текущие
		производства,	показатели производства,
	пластовых	обосновывает	обосновывать
	месторождений		предложения по
	полезных ископаемых	совершенствованию	совершенствованию
		организации	организации
		производства.	производства;
			Владеет:
			- готовностью оперативно
			устранять нарушения
			производственных
			процессов;
			Имеет опыт:
			- ведения первичного
			учета выполняемых
			работ;
ПК-7	Способен владеть	Планирует горные работы	Знает:
		1, 1	

			1			
M	етодами	снижения	при подземн	ной разработк	е- формы вли	яния горных
Н	агрузки	на	пластовых		работ на с	окружающую
0	кружающую	среду и	месторожде	ний с учёто	мсреду;	
П	овышения		снижения	нагрузки н	аУмеет:	
Э	кологической		окружающу	ю среду.	- п	роектировать
б	езопасности	горного			технологичес	кие схемы
П	роизводства	при			шахт с учёто	ом снижения
П	одземной р	азработке			нагрузки на с	окружающую
П	ластовых				среду и	повышения
М	есторождений				экологическо	й
П	олезных иског	аемых			безопасности	;
					Владеет:	
					- методами	обеспечения
					экологическо	й
					безопасности	при
					подземной	разработке
					пластовых	
					месторожден	ий полезных
					ископаемых;	
					Иметь опыт:	
					- разработки	мероприятий
					по	снижению
					техногенной	нагрузки
					производства	на
					окружающую	среду;
Производственная,	Преддипломі	ная практ	гика - обща	я трудоемкос	сть составляет	21 зачетная

Производственная, Преддипломная практика - общая трудоемкость составляет 21 зачетная единица, 756 часов.

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1	Способен обосновыват	ьВыполняет	обоснование	Знает:	
	главные параметр	ыглавных	параметров	-	основные
	шахт, технологически	ешахты,	проектирует	технологические	схемы
	схемы вскрыти:	, схемы	вскрытия,	вскрытия, подго	товки и
	подготовки и отработк	иподготовки	и отработки	отработки	запасов
	запасов тверды	хзапасов	твердых	твердых і	полезных
	полезных ископаемых	сполезных и	скопаемых с	ископаемых;	
	использованием средст	виспользован	ием	Имеет опыт:	
	комплексной	высокопроиз	вводительного	- проект	ирования
	механизации	иоборудовани	я.	высокопроизводи	тельной
	автоматизации горны	x		отработки п	ластовых
	работ высоког	o		месторождений;	
	технического уровня			Умеет:	

		- обосновывать главные
		параметры шахт;
		Владеет:
		- методиками выбора и
		обоснования средств
		комплексной
		механизации и
		автоматизации горных
		работ высокого
		технического уровня;
ПК-2	Способен владеть Анализирует разведа	анныеЗнает:
	навыками комплексной запасы с точки з	
	оценки, технологичности технологичности	их отработки пластовых
	отработки иотработки	месторождений;
	использования	Имеет опыт:
	выработанных	- планирования
	пространств	комплексного освоения
	разведанных запасов	недр; Умеет:
	пластовых	
	месторождений твердых	- выбирать технологию
	полезных ископаемых,	отработки месторождения
	знать историю их	в зависимости от горно-
	освоения	геологических условий;
		Владеет:
		- навыками комплексной
		оценки месторождений.
ПК-3	Способность оценивать, Планирует парам	летры Знает:
	контролировать игорных работ с учето	ом их- основные
	управлять влияния на состо	ояние геомеханические
	геомеханическим массива;	процессы при подземной
	состоянием массива в	разработке пластовых
	зоне и вне зоны влияния	месторождений;
	горных работ	Имеет опыт:
		- управления
		геомеханическим
		состоянием массива;
		Умеет:
		- прогнозировать
		возникновение
		динамических и
		газодинамических

пк-5 Пк-5 Способен владеть Применяет методиками обесповнием производительное оборудование и установки производительное владеть Применяет методиками обесповния промышленной порожнения промышленной порожнения промышленной порожнения промышленной подготовительной подготовительной подготовительной подготовительных и организации горных оборудование; очистных работ и работ. Имеет опыт: технологию горных высокопроизводительное очистных работ и работ. Имеет опыт: технологию горных выбора техники и разработки пластовых применения, внеарять месторождений; умест: условые методы и умест: выборать высокопроизводительное оборудование и установки для ведения производства и труда высокопроизводительное оборудование и установки для ведения производства и труда ведения горных работ. Пк-5 Способен владеть Применяет методы Знает: основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в томбезопасности приотработки пластовых чрезвычайных ситуаций, пластовых празработке месторождений подхемный месторождений подхемный месторождений подхемный месторождений подсыных иместорождений подсыных под				and and a new array
ПК-4 Способен выбирать Использует высокопроизводительное высокопроизводительное оборудование и оборудование и оборудование и оборудование и оборудование и оборудование и оборудование и оборудование и оборудование и оборудование и оборудование и высокопроизводительное оборудование; и очистных работ и работ. технологию горных - выбора техники и разработке пластовых работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда высокопроизводительное оборудование и учетновки для ведения подготовительных и очистных работ; выбора техники и разработки пластовых месторождений; Умест: — кыбора техники и разработки пластовых месторождений; умест: — с выбирать высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; владеет: — современными методиками обоснования технологических парамстров и организации груда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: — основные опасности промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности приотработки пластовых числе в условияж подземной разработке месторождений подземным подсемным способом; при подземной месторождений подземных месторождений подземных работ с минимальной разработке планирования горных месторождений полезных месторождение полезных месторождение полезных месторождение полезных месторождение полезных месторождение полезных месторождени				явлений на всех этапах
ПК-4 Способен выбирать Использует высокопроизводительное высокопроизводительное оборудование иоборудование подготовительных иорганизации горных оборудование; и применения, внедрять персдовые методы и формы организации и разработтельных и применения, внедрять персдовые методы и формы организации и разработтельных и применения, внедрять персдовые методы и формы организации и разработтельных и очистных работ в соответствии с условиями их разработки пластовых месторождений; Умест: выбирать персдовые методы и формы организации и умест: выбирать высокопроизводительное оборудование и установки для ведения полготовительных и очистных работ; Владеет: — современными методиками обосповация технологических параметров и организации труда ведсния горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых месторождений горябот с минимальной работ с минимальной				
- методами коптроля за геомеханическим состоянием массива. ПК-4 Способел выбирать Использует высокопроизводительное высокопроизводительное - современное оборудование иоборудование и высокопроизводительное установки для ведения эффективные формы горно-шахтное подготовительных и фортанизации горных оборудование; имеет опыт: технологию горных работ. Имеет опыт: технологию горных работ в соответствии с технологии для разработки пластовых примецения, внедрять месторождений; Умест: формы организации - выбора техники и производства и труда высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методыми и установки и для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными технологических нараметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: - основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности приотработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: - планирования горных работ с минимальной месторождений и работ с минимальной				-
ПК-4 Способен выбирать Использует высокопроизводительное высокопроизводительное оборудование и высокопроизводительное установки для ведения эффективные формы подготовительных и организации горпых оборудование; имеет опыт: технологию горных работ и работ. Имеет опыт: технологию горных работ в соответствии с условиями их разработки пластовых применения, впедрять передовые методы и формы организации производства и труда ведения подготовительных и очистных работ в безопасности промышленной возникающе при безопасности, в том безопасности приотработки пластовых промышленной промышленной промышленной промышленной подземный промышленной промышленной подземный подземными подземны				
ПК-4 Способен выбирать Использует высокопроизводительное высокопроизводительное оборудование и оборудование и высокопроизводительное установки для ведения эффективные формы подготовительных и организации горимх оборудование; очистных работ и работ. технологию гориых работ в соответствии с условиями их применения, внедрять персдовые методы и формы организации производства и труда месторождений; Умеет: - выбора техники и технологии для разработки пластовых месторождений; Умеет: - выбирать высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоспочащия технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знаст: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработкеместорождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: - планирования горных работ с минимальной				-
ПК-4 Способен выбирать Использует выеокопроизводительное оборудование иоборудование иоборудование подготовительных и организации горных оборудование; иоборудование подготовительных и организации горных оборудование; иоборудование подготовительных и организации горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда производства и труда производства и труда ПК-5 Способен владеть Применяет методы Запаст: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной промышленной промышленной возникающие при отработки пластовых числе в условиях подземной разработек месторождений; подземным способом; при подземным подземным способом; при подземным подземным способом; при подземным подземным способом; при подземным подземным способом; при подземным подземным способом; при подземным подземным способом; при подземным месторождений полезных Иместорождений подземным способом; при подземный месторождений полезных Иместорождений полезных Иместорождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имест опыт: плапирования горных работ с минимальной месторождений полезных Иместопыт: плапирования горных работ с минимальной работ с минимальной				
высокопроизводительное высокопроизводительное оборудование иоборудование ивысокопроизводительное установки для ведения ффективные формы горпо-шахтное подтотовительных и организации горных оборудование; Имеет опыт: технологию горных работ. Имеет опыт: технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда выбокопроизводительное оборудование и установки для ведения полготовительных и очистных работ; Влацеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ТК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возпикающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений празработке пластовых месторождений пластовых ископаемых. несторождений пластовых и пластовых и подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: - планирования горных работ с минимальной работ с минимальной				состоянием массива.
оборудование и оборудование и высокопроизводительное установки для ведения эффективные формы подтотовительных и организации горных оборудование; очистных работ и работ. Имеет опыт: технологию горных работ в соответствии с условиями их примспения, впедрять передовые методы и формы организации производства и труда высокопроизводительнох оборудование и установки для ведения подтотовительных и очистных работ; Владест: - современными методиками обоснования технологических парамстров и организации груда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: - основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности приотработки пластовых числе в условиях подземной разработке пластовых ископаемых планирования горных работ с минимальной возработ с минимальной возработ с минимальной работ с минимальной	ПК-4	Способен выбирать И	Использует	Знает:
установки для ведения эффективные формы горно-шахтное подготовительных и организации горных оборудование; Имест опыт: технологию горных работ. Имест опыт: технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производетва и труда выбирать высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности приотработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным сторождений подземным сторождений подземным сторождений подземным сторождений подземным сторомных по		высокопроизводительное	высокопроизводительное	- современное
подготовительных иорганизации горных оборудование; очистных работ иработ. технологию горных работ Выбора техники и разаработки пластовых месторождений; умест: умест умест оборудование и умест оборудование и умест оборудование и умест оборудование и умест оборудование и уместымх работ; Владест: — совремещными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения промышленной промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности приотработки пластовых инсле в условиях подземным способом; при подземной месторождений полезных месторождений месторождений полезных месторождений месторождений полезных месторождений и горных работ с минимальной вработ с минимальной		оборудование ис	оборудование и	высокопроизводительное
очистных работ иработ. технологию горпых работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда Производства и труда ТК-5 Способен владеть Применяет методы и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы заметоды и организации труда ведения полготических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы знает: основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при безопасности, в том безопасности при числе в условиях подземной разработке месторождений подземной месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных месторождений подземной разработ с минимальной		установки для ведения	ффективные формы	горно-шахтное
технологию горпых работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоспования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземным месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных работ с минимальной		подготовительных ис	рганизации горных	оборудование;
работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических парамстров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения подмышленной промышленной возникающие при безопасности, в томбезопасности приотработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных работ с минимальной		очистных работ ир	работ.	Имеет опыт:
условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в томбезопасности приотработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: - планирования горных работ с минимальной		технологию горных		- выбора техники и
применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических парамстров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения помышленной промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых. — планирования горных работ с минимальной месторождений полезных Имеет опыт:		работ в соответствии с		технологии для
применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических парамстров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения помышленной промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых. — планирования горных работ с минимальной месторождений полезных Имеет опыт:		условиями их		разработки пластовых
формы организации - выбирать высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности приотработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземных подзем		применения, внедрять		
формы организации производства и труда выбирать высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных разработке пластовых ископаемых планирования горных разработке пластовых ископаемых планирования горных работ с минимальной				Умеет:
производства и труда высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений полезных имееторождений порных месторождений полезных имеет опыт:				- выбирать
оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения - основные опасности промышленной помышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений				-
для ведения подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения - основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений				_
подготовительных и очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения - основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений празвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений				
очистных работ; Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения - основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности приотработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений работ с минимальной				
Владеет: - современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения - основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных ископаемых. разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений				
- современными методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений работ с минимальной				-
методиками обоснования технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых. - планирования горных месторождений работ с минимальной				
технологических параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения - основные опасности промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности приотработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений оработ с минимальной				-
параметров и организации труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых. — планирования горных месторождений работ с минимальной				
труда ведения горных работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых. - планирования горных месторождений работ с минимальной				
работ. ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых при подземной месторождений полезных разработке пластовых ископаемых. - планирования горных месторождений с минимальной				
ПК-5 Способен владеть Применяет методы Знает: методами обеспечения обеспечения промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных разработке пластовых ископаемых. - планирования горных месторождений				
методами обеспечения обеспечения - основные опасности промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений работ с минимальной	THC 5			
промышленной промышленной возникающие при безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений работ с минимальной	11K-5		•	
безопасности, в том безопасности при отработки пластовых числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений работ с минимальной				
числе в условиях подземной разработке месторождений чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений работ с минимальной		-	•	-
чрезвычайных ситуаций, пластовых подземным способом; при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений работ с минимальной			1	-
при подземной месторождений полезных Имеет опыт: разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений работ с минимальной		_		-
разработке пластовых ископаемых планирования горных месторождений работ с минимальной		-		·
месторождений работ с минимальной		при подземной м	месторождений полезных	Имеет опыт:
		разработке пластовых и	ископаемых.	- планирования горных
полезных ископаемых нагрузкой на		месторождений		работ с минимальной
		полезных ископаемых		нагрузкой на

	окружающую среду;
	Умеет:
	- планировать безопасную
	отработку пластовых
	месторождений;
	Владеет:
	- методами
	обеспечивающими
	безопасную отработку
	пластовых
	месторождений.
ПК-6	Способен владеть Применяет Знает:
	методами снижения законодательные основы - нормативные документы
	нагрузки на недропользования, по недропользованию;
	окружающую среду и устраняет нарушения Имеет опыт:
	повышения производственных - обоснования
	экологической процессов, ведёт учет предложений по
	безопасности горноговыполняемых работ и совершенствованию
	производства при текущих показателей организации ведения
	подземной разработке производства, горных работ;
	пластовых обосновывает Умеет:
	месторождений предложения по- устранять нарушения
	полезных ископаемых совершенствованию производственных
	организации процессов;
	производства. Владеет:
	- навыками учета
THE 7	выполняемых работ.
ПК-7	Способен владеть Планирует горные работы Знает:
	методами снижения при подземной разработке основные вредные
	нагрузки на пластовых факторы от ведения
	окружающую среду и месторождений с учётом горных разработок на
	повышения снижения нагрузки на окружающую среду;
	экологической окружающую среду. Имеет опыт:
	безопасности горного - планирования горных
	производства при работ с минимальной
	подземной разработке нагрузкой на
	пластовых окружающую среду;
	месторождений Умеет:
	полезных ископаемых - минимизировать
	нагрузку на окружающую
	среду от ведения горных
	ереду от ведения торных

			работ;
			- устранять нарушения
			производственных
			процессов;
			Владеет:
			- методиками расчета
			экологической нагрузки
			на окружающую среду;
Учебная, Геологи	ч еская практика - обща	я трудоемкость составляет	т 3 зачетных единицы, 108
часов.			
Прохождение прак	гики направлено на форми	прование компетенций:	
ОПК-3	Способен применять	Выполняет геолого-	Знает:
	методы геолого-	промышленную оценку	/- различные способы и
	промышленной оценки	месторождений твердых	методы геологических и
	месторождений твердых	полезных ископаемых.	экономических критериев
	полезных ископаемых,		оценки месторождений
	горных отводов		полезных 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 строение	еЗнает:
	естественнонаучных	массива горных пород	,- минеральный и

			1
		1	петрографический состав
		технические, структурно-	_
	_	71	Имеет опыт:
	-		- оценивания строения,
	1 1		химического и
	особенности и	особенности горных	минерального состава
	генетические типы	пород.	земной коры,
	месторождений твердых		морфологических
	полезных ископаемых		особенностей и
	при решении задач по		генетических типов
	рациональному и		месторождений твердых
	комплексному освоению		полезных ископаемых
	георесурсного		при решении задач по
	потенциала недр		рациональному и
			комплексному освоению
			георесурсного потенциала
			недр;
			Умеет:
			- оценивать строение,
			химический и
			минеральный состав
			земной коры;
			Владеет:
			- методами решения задач
			освоения георесурсного
			потенциала недр;
УК-3	Способен	Выполняет работу в	Знает:
	организовывать и	команде, осуществляет	- способы социального
	руководить работой	организацию своего	взаимодействия;
	команды, вырабатывая	рабочего места в полевых	Имеет опыт:
	командную стратегию	и камеральных условиях.	- организации и
	для достижения		руководства работой
	поставленной цели		команды, вырабатывая
			командную стратегию для
			достижения поставленной
			цели;
			Умеет:
			- действовать в духе
			сотрудничества;
			Владеет:
			- навыками
			распределения ролей в

		условиях командного взаимодействия;
Учебная, Озн	накомительная практика - общая трудоемкость соста	вляет 3 зачетных единиц, 108
часа.		
Прохождение	е практики направлено на формирование компетенций:	
ОПК-1	Способен применять Использует нор	мыЗнает:
	законодательные основы законодательства	в- источники норм права;
	в областях областях	Умеет:
	недропользования, недропользования,	- определять нормы права
	обеспечения обеспечения	применительно для
	экологической и экологической	и конкретных процессов
	промышленной промышленной	горного производства;
	безопасности при безопасности г	приВладеет:
	поисках, разведке ипоисках, разведке	и- методами оперативного
	разработке разработке	получения нормативной
	месторождений твердых месторождений тверд	цых информации.
	полезных ископаемых, полезных ископаем	ых,Имеет опыт:
	строительстве истроительстве	
	эксплуатации подземных эксплуатации подземн	ныхи практики их
	объектов объектов, в соответсти	вии применения;
	с конкретным вид	
	горных машин	И
	оборудовании	И
	технологии	ИХ
	применения.	
ОПК-10	Способен применять Определяет	Знает:
	основные принципырациональность	- особенности различных
	технологий применения технолог	1
	эксплуатационной для конкретных услог	
	разведки, добычи, разведки, добы	
		цых применимость
		ых, конкретных технологий;
		-
	строительства истроительства	иВладеет:
	эксплуатации подземных эксплуатации подземн	
	объектов объектов.	сравнения результатов
		применения тех или иных
		технологий;
		Имеет опыт:
		- анализа правильности
		выбора технологии в
		условиях конкретного

		горного предприятия;
ОПК-11	Способен разрабатывать Выбирает мето	одыЗнает:
	и реализовывать планы снижения техноген	ной- различные методы
	мероприятий по нагрузки производства	на снижения техногенной
	снижению техногенной окружающую среду	снагрузки производства на
	нагрузки производства учетом конкретн	ных окружающую среду;
	на окружающую среду условий применения.	Умеет:
	при эксплуатационной	- прогнозировать
	разведке, добыче и	результативность
	переработке твердых	применения метода
	полезных ископаемых, а	снижения техногенной
	также при строительстве	нагрузки производства на
	и эксплуатации	окружающую среду;
	подземных объектов	Владеет:
		- способностью оценивать
		техногенную нагрузку на
		окружающую среду;
		Имеет опыт:
		- анализа результатов
		применения методов
		снижения техногенной
		нагрузки производства на
		окружающую среду в
		условиях конкретного
		горного предприятия.
ОПК-12	Способен определять Производит	Знает:
	пространственно- распознавание	- условные обозначения и
	геометрическое пространственно-	принципы построения
	положение объектов, геометрического	чертежей объектов
	осуществлять положения объек	товгорного производства;
	необходимые горного производства	и сУмеет:
	геодезические ииспользованием	- соотносить реальное
	маркшейдерские технической	расположение объектов
	измерения, обрабатывать документации.	на местности с их
	и интерпретировать их	обозначением на
	результаты	чертежах;
	-	Владеет:
		- навыком чтения
		технической
		документации при
		, , ,

			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 оперативно	Производит оценку	Знает:
	устранять нарушения	результатов	- основные виды
		•	показателей организации
	_		производственной
	_		деятельности горного
			предприятия;
		организации.	Умеет:
	оперативные и текущие	оргинпэидин.	- анализировать
	показатели		-
			результаты
	производства,		производственной
	обосновывать		деятельности;
	предложения по		Владеет:
	совершенствованию		- способностью давать
	организации		рекомендации по
	производства		совершенствованию
			организации
			производственной
			деятельности;
			Имеет опыт:
			- анализа результатов
			производственной
			деятельности конкретного
			предприятия;
ОПК-14	Способен разрабатывать		
		производственной	- основные виды
	инновационные решения	•	показателей технологии и
	по эксплуатационной		
	-		производственной
	_	-	1
		технологии и техники ее	-
	полезных ископаемых,	процессов.	предприятия;

	строительству и	Умеет:
	эксплуатации подземных	- анализировать
	объектов	результаты процессов
		производственной
		деятельности;
		Владеет:
		- способностью давать
		рекомендации по
		совершенствованию
		технологии и техники
		производственной
		деятельности;
		Имеет опыт:
		- анализа результатов
		применения технологии и
		техники в
		производственной
		деятельности конкретного
		горного предприятия;
ОПК-15	Способен в составе Анализирует проект	тые, Знает:
OHK-13	17 1	
	творческих коллективов технические	и- виды нормативных
	и самостоятельно, методические докумо	
	контролировать с точки зрения	их назначению в горном
	соответствие проектов соответствия требован требованиям стандартов, нормативных докумен	-
	техническим условиям и	- определять
	документам	применимость
	промышленной	нормативного документа
	безопасности,	для конкретных условий и
	разрабатывать,	ситуаций;
	согласовывать и	Владеет:
	утверждать в	- методами оперативного
	установленном порядке	поиска соответствующих
	технические и	нормативных документов;
	методические	Имеет опыт:
	документы,	- участия или наблюдения
	регламентирующие	за работой творческих
	порядок, качество и	коллективов или
	безопасность	специалистов,
	выполнения горных,	разрабатывающих
	горно-строительных и	проектную
	взрывных работ	документацию;

навыки разработки производственных систем по обеспечению процессов горногосистем обеспечения экологической и промышленной зрения возможности промышленной безопасности; умест: производстве работ по обеспечению то производстве работ по обеспечению экологической и производстве работ по обеспечению экологической и переработке твердых безопасности. полезных ископасмых, строительству и эксплуатации подземных объектов Владеет: - навыком оценкт производственных производственных производственных производственных производственных производственных производственных промышленной безопасности; имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечению экологической и промышленной безопасности; имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечению экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способел применять Производит оценку методы обеспечения производства с точки промышленной безопасности, для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способел применять Производит оценку методы обеспечения производства с точки промышленной безопасности, в тохпроизводства с точки промышленной и промышленной пропессов горного экологической и промышленной безопасности; урезвычайных ситуаций, применения методов по умест: - определять пригодности чрезвычайных ситуаций, применения методов по умест: - определять пригодности:	ОПК-16	Способен применять П	Іроизводит оценку	Знает:
систем по обеспечению процессов горного систем обеспечения экологической ипроизводства с точки экологической и промышленной безопасности приприменения систем побезопасности; производстве работ пообеспечению Умеет: эксплуатационной экологической и - определять пригодности переработке твердых безопасности. полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов Владеет: - навыком оценки производства с точки зрения возможности производственных промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечению экологической и промышленной безопасности для копкретных условый горного производства. ОПК-17 Способет применять Производит оценку знаст: - методы обеспечения производства с точки промышленной процессов горного экологической и промышленной безопасности, в томпроизводства с точки промышленной процессов горного экологической и промышленной процессов горного экологической и копкретных условый горного производства. ОПК-17 Способет применять Производит оценку знаст: - методы обеспечения производства с точки промышленной инсле в условиях эрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: - определять пригодность - определять пригодность обеспечению производства работ обеспечению — определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - определять пригодность - опре				
экологической ипроизводства с точки вкологической ипромыпленной зрения возможности промыпленной безопасности приприменения систем побезопасности; производстве работ пообеспечению умест: эксплуатационной экологической и- определять пригодности переработке твердых безопаспости. полезных ископасмых, строительству и безопаспости для жопкретных условий; объектов В Владест: - навыком оценки производственных процессов горного производственных процессов горного призводственных процессов горного применения систем по обеспечению экологической ипромыпленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечении экологической ипромыпленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечении экологической ипромыпленной безопасности для жонкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знаст: методы обеспечения производственных промышленной процессов горного производства. ОПК-17 Способен применять Производственных промышленной ипромышленной процессов горного производства. обезопасности, в том производственных промышленной ипромышленной процессов горного экологической и промышленной процессов горного производстванной инсле в условиях зрения возможности безопасности; числе в условиях зрения возможности безопасности; числе в условиях зрения возможности безопасности; определять пригодности при производстве работ обеспечению методов по Умест: - определять пригодности от применения методов по Умест: - определять пригодности			=	
промышленной приприменения систем по безопасности; производстве работ пообеспечению систем по безопасности; производстве работ пообеспечению и систем обеспечения подзаведке, добыче ипромышленной систем обеспечения переработке твердых безопасности. полезных ископаемых, строительству и оксплуатации подземных объектов Владеет: навыком оценки производственных процессов горного производственных процессов горного производства с точки и местем по обеспечению окологической и промышленной безопасности; Имест опыт: навыком оценки производства с точки и местем по обеспечению окологической и промышленной безопасности; Имест опыт: навыком обеспечению окологической и промышленной безопасности; и местем по обеспечению окологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производственных помышленной пороцессов горного производства. Производства с точки промышленной процессов горного производства обеспечения производства с точки промышленной и процессов горного производства. ОПК-17 Способен применять производства с точки промышленной процессов горного производства. Применения возможности безопасности; учезвычайных ситуаций, применения методов по умест: определять пригодности инсле в условиях эрения возможности безопасности; определять пригодности.			=	
безопасности при при применения систем по безопасности; производстве работ по обеспечению умеет: эксплуатационной экологической и опереработке твердых безопасности. экологической и промышленной систем обеспечения производства и объектов и об				
производстве работ по обеспечению эксплуатационной эксплуатационной эксплуатационной экслогической и - определять пригодности переработке твердых безопасности. экслогической и экслогической и полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов Владеет: - навыком оценки производственных производственных производственных производственных производственных производственных производственной безопасности; имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечении экслогической и промышленной безопасности для конкретных условий; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экслогической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной производственных - методы обеспечения промышленной производственных - методы обеспечения производственных - точки промышленной и производства с точки промышленной и производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности			-	-
эксплуатационной разведке, добыче и промышленной систем обеспечения переработке твердых безопасности. экологической и полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов Владеет: — павыком оцепкт производственных процессов горного производственных процессов горного производственной безопасности; Имест опыт: — апализа пригодности систем обеспечению экологической и промышленной безопасности для конкретных условий; Владеет: — апализа пригодности систем обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имест опыт: — апализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных — методы обеспечения промышленной процессов горногоэкологической и промышленной безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умест: при производстве работ обеспечению — определять пригодности		_	=	
разведке, добыче и промышленной систем обеспечения переработке твердых безопасности. экологической и полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов Владеет: - навыком оценки производственных процессов горного производства с точки зрения возможности примепепия систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных — методы обеспечения промышленной безопасности, в том производственных — методы обеспечения числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по умеет: - определять пригодности при производстве работ обеспечению — определять пригодности; - определять пригодности - определять пригодности - определять пригодности		-		- определять пригодность
переработке твердых безопасности. полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов Владеет: - навыком оценки производственных процессов горного производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: - а нализа пригодности систем обеспечению экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных промышленной обезопасности, в томпроизводства с точки промышленной и процессов горного экологической и промышленной обезопасности, в томпроизводства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: - определять пригодности		-		-
полезных ископаемых, строительству и безопасности для конкретных условий; Владест: - навыком оценки производственных процессов горного производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: мстоды обеспечения производственных промышленной процессов горного экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства.				экологической и
эксплуатации подземных объектов Конкретных условий; Владеет: навыком оценки производственных процессов горного производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения производственных промышленной процессов горного экологической и промышленной процессов горного экологической и промышленной процессов горного экологической и промышленной процессов горного экологической и промышленной исле в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				промышленной
объектов Владеет: - навыком оценки производственных процессов горного производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечении экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения производственных промышленной безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умест: при производстве работ обеспечению - определять пригодности		строительству и		безопасности для
- навыком оценки производственных процессов горного производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечению экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения производственных - методы обеспечения производства с точки промышленной безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности		эксплуатации подземных		конкретных условий;
производственных процессов гориого производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности		объектов		Владеет:
процессов гориотс производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической в промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической в промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической в промышленной процессов горного экологической в безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по умеет: - определять пригодности				- навыком оценки
производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работобеспечению - определять пригодности				производственных
эрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных промышленной процессов горного экологической и промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точкипромышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				процессов горного
применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: - методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и промышленной безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по умеет: - определять пригодности				производства с точки
обеспечению экологической в промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодностт систем обеспечения экологической в промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической в промышленной безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				зрения возможности
экологической в промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической в промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической в безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				применения систем по
промышленной безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения производственных горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				обеспечению
безопасности; Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				экологической и
Имеет опыт: - анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				промышленной
- анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения производственных горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				безопасности;
систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				Имеет опыт:
экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				- анализа пригодность
промышленной безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодностн				систем обеспечения
безопасности для конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодностн				экологической и
конкретных условий горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения производственных горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				промышленной
Горного производства. ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				безопасности для
ОПК-17 Способен применять Производит оценку Знает: методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				конкретных условий
методы обеспечения производственных - методы обеспечения промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности				горного производства.
промышленной процессов горного экологической и безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности	ОПК-17	Способен применять П	Іроизводит оценку	Знает:
безопасности, в том производства с точки промышленной числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности		методы обеспечения п	роизводственных	- методы обеспечения
числе в условиях зрения возможности безопасности; чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодности		промышленной	процессов горного	экологической и
чрезвычайных ситуаций, применения методов по Умеет: при производстве работ обеспечению - определять пригодностн		безопасности, в томп	роизводства с точки	промышленной
при производстве работ обеспечению - определять пригодности		числе в условиях з	рения возможности	безопасности;
		чрезвычайных ситуаций, п	рименения методов по	Умеет:
по эксплуатационной экологической иметодов обеспечения		при производстве работо	беспечению	- определять пригодность
		по эксплуатационной эт	кологической и	методов обеспечения
разведке, добыче и промышленной экологической и		разведке, добыче ип	ромышленной	экологической и
переработке твердых безопасности. промышленной		переработке твердых б	езопасности.	промышленной

	полезных ископаемых,		безопасности для
	строительству и		конкретных условий;
	эксплуатации подземных		Владеет:
	объектов		- навыком оценки
			производственных
			процессов горного
			производства с точки
			зрения возможности
			применения методов по
			обеспечению
			промышленной
			безопасности;
			Имеет опыт:
			- анализа пригодность
			методов обеспечения
			экологической и
			промышленной
			безопасности для
			конкретных условий
			горного производства.
ОПК-18	Способен участвовать в	Производит исследование	Знает:
	исследованиях объектов	объектов	- виды технических
	в профессиональной	профессиональной	проблем объектов
	деятельности и их	деятельности и их	профессиональной
	структурных элементов	структурных элементов с	деятельности;
		точки зрения	Умеет:
		возможности их	- формулировать
		совершенствования	технические проблемы
		модернизации.	объектов
			профессиональной
			деятельности;
			Владеет:
			- навыком анализа
			технических проблем
			объектов
			профессиональной
			деятельности;
			Имеет опыт:
			- анализа технических
			проблем объекта
			профессиональной

	деятельности.
ОПК-19	Способен выполнять Определяет подлежащие Знает:
	маркетинговые оценке виды виды экономических
	исследования, проводить экономических показателей для
	экономический анализпоказателей работы процессов горного
	затрат для реализации горного предприятия впроизводства;
	технологических зависимости от видаУмеет:
	процессов ипроизводственного - составлять набор
	производства в целом процесса. экономических
	показателей для
	конкретного процесса
	горного 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 значимые Знает:
	навыки анализа горно-параметры горно-разновидности
	геологических условий геологических условий параметров горно-
	при эксплуатационной для конкретного вида геологических условий;
	разведке и добычегорных машин иУмеет:
	твердых полезных оборудования выделять значимые
	ископаемых, а также при параметры горно-
	строительстве и геологических условий;
	эксплуатации подземных Владеет:
	объектов - терминологией
	параметров горно-
	геологических условий;
	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-
	программ в сфере своей	•	технического персонала
			горного производства;
	деятельности, используя		
	_	производства.	- выделять основные
	знания	производетва.	сферы применения
	SHGHM		программ переподготовки
			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
	•		поведения горных пород в
		и состоянием массива при	
	_	выборе и эксплуатации	
	массива в процессах		Умеет:
	•	оборудования в процессах	
		добычи и переработки	-
			j -
			горных пород с учетом
	•	также при строительстве	_
	подземных объектов	и эксплуатации	
		подземных объектов.	Владеет:
			- методами анализа
			закономерностей
			поведения горных пород;
			Имеет опыт:
			- отслеживания в
			реальных условиях
			реальных условиях

	поведения горных пород;
ОПК-6	Способен применять Учитывает Знает:
	методы анализа и знания закономерности - основные
	закономерностей поведения, управления закономерности
	поведения и управления свойствами горных пород поведения горных пород в
	свойствами горных и состоянием массива при условиях горного
	пород и состоянием выборе и эксплуатации производства;
	массива в процессах горных машин и Умеет:
	добычи и переработки оборудования в процессах - выбирать способы
	твердых полезных добычи и переработки управления свойствами
	ископаемых, а также при полезных ископаемых, а горных пород с учетом
	строительстве итакже при строительстве закономерности их
	эксплуатации подземных и эксплуатации поведения;
	объектов подземных объектов. Владеет:
	- методами анализа
	закономерностей
	поведения горных пород;
	Имеет опыт:
	- отслеживания в
	реальных условиях
	закономерностей
	поведения горных пород.
ОПК-7	Способен применять Использует санитарно-Знает:
	санитарно- гигиенические нормативы - источники действующих
	гигиенические и правила в соответствии норм права и правил;
	нормативы и правила с конкретными условиями Умеет:
	при поисках, разведке и процессов горного анализировать
	разработке производства. санитарно-гигиенические
	месторождений твердых условия основных
	полезных ископаемых, 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	•
OHK-6	1 1	выбор Знает:
	программным программного	- какие существуют
	обеспечением общего, обеспечения	для основные программные
	специального моделирования гор	
	назначения и геологических объ	
	моделирования горных и учетом их особенно	остей. Умеет:
	геологических объектов	- формулировать
		требования к результатам
		программных расчетов;
		Владеет:
		- основными
		инструментами
		моделирования горных и
		геологических объектов;
		Имеет опыт: анализа
		результатов
		программного
		моделирования горных и
		геологических объектов.
ОПК-9	Способен осуществлять Учитывает особе	енности Знает:
OHK-9		
	техническое руководствогорных и взрывных	
		ческого процессы горных и
	работами при поисках, руководства.	взрывных работ.
	разведке и разработке	Умеет:
	месторождений твердых	- выделять характерные
	полезных ископаемых,	особенности горных и
	строительстве и	взрывных работ для их
	эксплуатации подземных	технического
	объектов,	руководства.
	непосредственно	Владеет:
	управлять процессами на	- навыком анализа
	производственных	характерных
	объектах, в том числе в	особенностей горных и
	условиях чрезвычайных	взрывных работ.
	ситуаций	Имеет опыт:
	>	- анализа результатов
		технического руководства
		телнического руководства

		горными и взрывными
		работами.
ОПК-21	Способен понимать Определяет	Знает:
	принципы работы преимущества	- задачи горного
	современных использования	производства, решение
	информационных современных	которых требует
	технологий информационных	применения современных
	использовать их для технологий для решен	ияинформационных
	решения задач профессиональн	ой технологий;
	профессиональной деятельности	Умеет:
	деятельности.	- формулировать
		основные требования к
		современным
		информационным
		технологиям;
		Владеет:
		- источниками
		информации о
		современных
		информационных
		технологиях горного
		производства;
		Имеет опыт:
		- оценки результатов
		применения современных
		информационных
		технологий в условиях
		горного предприятия;
Производствен	ная, Практика по профилю профессиональн	ой деятельности- общая
трудоемкость со	оставляет 6 зачетных единицы, 216 часов.	
Прохождение пр	рактики направлено на формирование компетенций:	
ПК-1	Способен обосновывать Выполняет обоснован	иеЗнает:
	главные параметры главных параметр	ов- основные
	шахт, технологические шахты, проектиру	ет технологические схемы
	схемы вскрытия, схемы вскрыти	ия, вскрытия, подготовки и
	подготовки и отработки подготовки и отработ	ки отработки запасов
	запасов твердых запасов тверди	ых твердых полезных
	полезных ископаемых с полезных ископаемых	с ископаемых;
	использованием средств использованием	Имеет опыт:
	комплексной высокопроизводительно	го- проектирования
	1 "	1 1

	автоматизации горных		отработки пластовых
	работ высокого		месторождений;
			Умеет:
	технического уровня		
			- обосновывать главные
			параметры шахт;
			Владеет:
			- методиками выбора и
			обоснования средств
			комплексной
			механизации и
			автоматизации горных
			работ высокого
			технического уровня;
ПК-2	Способен владеть	Анализирует разведанные	Знает:
	навыками комплексной	запасы с точки зрения	- основные технологии
	оценки, технологичности	технологичности их	отработки пластовых
		отработки	месторождений;
	использования	1	Имеет опыт:
	выработанных		- планирования
	пространств		комплексного освоения
	разведанных запасов		недр;
	пластовых		Умеет:
	месторождений твердых		- выбирать технологию
			отработки месторождения
	знать историю их		в зависимости от горно-
	освоения		геологических условий;
			Владеет:
			- навыками комплексной
			оценки месторождений.
ПК-3	Способность оценивать,	Планирует параметры	Знает:
	контролировать и	горных работ с учетом их	- основные
	управлять	влияния на состояние	геомеханические
	геомеханическим	массива;	процессы при подземной
	состоянием массива в		разработке пластовых
	зоне и вне зоны влияния		месторождений;
	горных работ		Имеет опыт:
			- управления
			геомеханическим
			состоянием массива;
			Умеет:
			- прогнозировать

			DOMINICHODANNA
			возникновение
			динамических и
			газодинамических
			явлений на всех этапах
			разработки пластовых
			месторождений;
			Владеет:
			- методами контроля за
			геомеханическим
			состоянием массива.
ПК-4		Использует	Знает:
	=	высокопроизводительное	- современное
	оборудование и	оборудование и	высокопроизводительное
	установки для ведения	эффективные формы	горно-шахтное
	подготовительных и	организации горных	оборудование;
	очистных работ и	работ.	Имеет опыт:
	технологию горных		- выбора техники и
	работ в соответствии с		технологии для
	условиями их		разработки пластовых
	применения, внедрять		месторождений;
	передовые методы и		Умеет:
	формы организации		- выбирать
	производства и труда		высокопроизводительное
			оборудование и установки
			для ведения
			подготовительных и
			очистных работ;
			Владеет:
			- современными
			методиками обоснования
			технологических
			параметров и организации
			труда ведения горных
			работ.
ПК-5	Способен владеть	Применяет методы	*
	методами обеспечения		- основные опасности
		промышленной	возникающие при
	_	•	отработки пластовых
		-	месторождений
	чрезвычайных ситуаций,		подземным способом;
		пластовых месторождений полезных	
	при подземнои	месторождении полезных	TIMECT OTIBIT.

	разработке пластовых ископаемых.	- планирования горных
	месторождений	работ с минимальной
	полезных ископаемых	нагрузкой на
	TOTAL STEEL TO THE STEEL	окружающую среду;
		Умеет:
		- планировать безопасную
		отработку пластовых
		месторождений;
		Владеет:
		- методами обеспечивающими
		·
		безопасную отработку
		пластовых
		месторождений.
ПК-6	Способен владеть Применяет	Знает:
	методами снижения законодательные основ	
	нагрузки на недропользования,	по недропользованию;
	окружающую среду иустраняет нарушени	
	повышения производственных	- обоснования
	экологической процессов, ведёт уче	ет предложений по
	безопасности горного выполняемых работ	и совершенствованию
	производства при текущих показателе	ей организации ведения
	подземной разработке производства,	горных работ;
	пластовых обосновывает	Умеет:
	месторождений предложения г	ю- устранять нарушения
	полезных ископаемых совершенствованию	производственных
	организации	процессов;
	производства.	Владеет:
		- навыками учета
		выполняемых работ.
ПК-7	Способен владеть Планирует горные работ	ыЗнает:
	методами снижения при подземной разработи	се- основные вредные
	нагрузки напластовых	факторы от ведения
	окружающую среду иместорождений с учёто	мгорных разработок на
	повышения снижения нагрузки н	на окружающую среду;
	экологической окружающую среду.	Имеет опыт:
	безопасности горного	- планирования горных
	производства при	работ с минимальной
	подземной разработке	нагрузкой на
	пластовых	окружающую среду;
	месторождений	Умеет:

полезных ископаемых	- минимизировать
	нагрузку на окружающую
	среду от ведения горных
	работ;
	- устранять нарушения
	производственных
	процессов;
	Владеет:
	- методиками расчета
	экологической нагрузки
	на окружающую среду;

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

108 часов.			
Освоение ди	сциплины направлено на форм	иирование компете	енций:
ПК-3	Способность оценива	гь, Применяет	навыкиЗнает:
	контролировать	и обоснования,	расчета- ассортимент,
	управлять	основных	состав, свойст
	геомеханическим	технологически	х взрывчатых материало
	состоянием массива	впараметров и со	оставления условия их безопасно
	зоне и вне зоны влиян	ия проектной док	ументации изготовления, испытани
	горных работ	для эффекти	вного итранспортирования,
		безопасного	ведения хранения, применения
		взрывных рабо	т и работуничтожения;
		со взр	рывчатыми Умеет:
		материалами н	на горных- самостоятельно
		предприятиях,	обосновывать
		специальных	взрывных технологию, составля
		работ на	объектах проекты, паспорта, схем
		строительства	ивзрывных работ;
		реконструкции,	при- выбирать
		нефте- и га	азодобыче, взрывчатые материал
		сейсморазведке	. приборы и оборудовани
			организовывать веден
			взрывных работ
			ликвидацию отказ
			зарядов взрывчать
			веществ;
			Владеет:
			- методами
			разработки техническ
			документации,

		•
		регламентирующей
		порядок и режим
		безопасного ведени
		общих и специальны
		видов взрывных работ н
		открытых и в подземны
		горных выработка:
		способностью
		осуществлять
		руководство ими
		контроль их качества.
Русский язы	к - общая трудоемкость дисп	циплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.
Освоение дис	циплины направлено на фор	мирование компетенций:
УК-4	Способен примен	ятьВыбирает стиль общенияЗнает:
	современные	и ведет деловую- принципы построени
	коммуникативные	переписку наустного и письменног
	технологии, в том чи	слегосударственном языкевысказывания на русско
		ых)РФ и иностранном языкеязыке; требования
	• ,	дляс учетом особенностей деловой устной
	академического	истилистики официальных письменной
	профессионального	и неофициальных писем икоммуникации;
	взаимодействия	социокультурных Умеет:
	ванмоденетым	различий в формате- вести обмен делово
		корреспонденции, в томинформацией в устной
		числе устной письменной формах н
		коммуникации на русском языке;
		русском и иностранномВладеет:
		языках навыками создани
		письменных и устны
		текстов в делово
		коммуникации н
		русском языке.
		организационно-управленческой деятельности
		ияет 2 зачетных единицы, 72 часа.
Освоение дис	сциплины направлено на фор	
УК-11	Способен формиров	ать Имеет представление оЗнает:
	нетерпимое отношени	ие к морали и последствиях - основные методик
	коррупционному	коррупционного самоконтроля,
	поведению	поведения. саморазвития
		самообразования в сфер
		противодействия
		1

			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 анализировати	Учитывает при	Знает:
	и учитывати	социальном и	 основные приемы и
	разнообразие культур н	впрофессиональном	нормы социального
	процессе	общении историческое	взаимодействия;
	межкультурного	наследие и	- основные понятия и
	взаимодействия	социокультурные	методы конфликтологии,
		традиции различных	технологии
		социальных групп,	межличностной и
		этносов и конфессий,	межкультурной
		включая мировые	коммуникации в деловом
		религии, философские и	взаимодействии;
		этические учения.	Умеет:
		,	- анализировать
			особенности развития
			различных культур;
			- устанавливать и
			поддерживать контакты,
			обеспечивающие
			успешную работу в
			коллективе;
			- применять основные
			методы и нормы
			социального
			взаимодействия для
			реализации своей роли и

		ı			
				взаимодейств	ия внутри
				команды;	
				Владеет:	MOTO HOME II
				- основными	
1				приемами взаимодействі	социального
				команде с	-
				культурными	различными
				традициями,	этическими
				_	иональными
				установками;	
Развитие в прос	⊥ þ ессии – путь к успец	⊔ ной карьере -			дисциплины
составляет 2 зачет	ных единицы, 72 часа.			- v	
Освоение дисципл	ины направлено на форми	рование компетен	нций:		
УК-6	Способен определять и	Определяет	И	Знает:	
1	реализовывать	реализовывает		- требова	ания к
	приоритеты собственной	приоритеты соб	бственной	профессионал	ам на рынке
	деятельности и способы	деятельности и	способы	труда,	нормативно-
	ее совершенствования на	ее совершенство	вания.	правовые	документы
	основе самооценки и			регулирующи	е трудовое
	образования в течение			законодательс	ство, основы
	всей жизни.			предпринимат	гельства с
				целью саморе	ализации;
				Умеет:	
				- опреде	лять и
				реализовываті	Ь
				приоритеты	
				деятельности	
				ее совершенс	твования на
					ооценки и
				образования	в течение
				всей жизни;	
				Владеет:	
				•	енными
				технологиями	
1				саморазвития	И
100				самопрезента	ции.
· ·	ку- общая трудоемкость с			ицы, <i>12</i> часа.	
	ины направлено на форми	I		n	
УК-4	-	Выбирает стиль			
	современные	и ведет	деловую	- принципы	построения

коммуникативные	переписку на устног	го и письменного
технологии, в том числе	государственном языке выска:	зывания на русском
на иностранном(ых)	РФ и иностранном языке языке;	; требования к
языке(ах), для	с учетом особенностей делово	ой устной и
академического и	стилистики официальных письм	енной
профессионального	и неофициальных писем и комму	тикации;
взаимодействия	социокультурных Умеет	:
	различий в формате- вес	ти обмен деловой
	корреспонденции, в томинфор	мацией в устной и
	числе устной письм	енной формах на
	коммуникации на русско	ом языке;
	русском и иностранномВладе	ет:
	языках на	авыками создания
	письм	енных и устных
	тексто	в в деловой
	комму	никации на
	русско	ом языке;
0,5	~	

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

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

УК-1	Способен осуществлять	Применяет навыки	Знает: характеристики,
	критический анализ	экспериментального	строение и свойства
	проблемных ситуаций на	определения	материалов, применяемых
	основе системного	эксплуатационных	в горном деле, методы
	подхода, вырабатывать	свойств материалов и	определения их
	стратегию действий	методы оценки поведения	технологических и
		материалов под	эксплуатационных
		воздействием на них	свойств, технологические
		различных	процессы их обработки.
		эксплуатационных	Умеет: оценивать и
		факторов.	прогнозировать
			поведение материалов и
			изделий из них под
			воздействием различных
			внешних
			эксплуатационных
			факторов.
			Владеет: навыками
			экспериментального
			определения
			эксплуатационных

	свойств материалов	И
	методами оцег	нки
	поведения материа:	
	под воздействием на н	
	различных	
	эксплуатационных	
	факторов.	
УК-2	Способен управлять Определяет круг задач в Знает:	
	проектом на всех этапах рамках реализуемого - этапы жизненного ци	кла
	его жизненного цикла проекта и выбирает проекта;	
	оптимальные способы их- этапы разработки	И
	решения, исходя из реализации проекта;	
	действующих правовых методы разработки	И
	норм, имеющихся управления проектами;	
	ресурсов и ограничений. Умеет:	
	- разрабатывать проек	тс
	учетом анал	
	альтернативных	
	вариантов его реализац	ии.
	определять целен	
	этапы, основн	
	направления работ;	
	- объяснить цели	И
	сформулировать зада	
	связанные с подготові	
	и реализацией проекта	
	- управлять проектом	
		его
	жизненного цикла;	CIO
	Владеет:	
	- методиками разработ	тки
	и управления проектом	
	- методами оцен потребности в ресурса:	
VIIC 2	эффективности проекта	ι,
УК-3	Способен Выполняет работу в Знает:	o=-
	организовывать и команде, осуществляет способы социально	OTO
	руководить работой организацию своего взаимодействия;	
	команды, вырабатывая рабочего места в полевых Имеет опыт:	
	командную стратегию и камеральных условиях организации	И
	для достижения руководства работ	гои

	поставленной цели	команды	ы, вырабатывая
		командн	гую стратегию для
		достиже	ния поставленной
		цели;	
		Умеет:	
		- дейс	твовать в духе
			ичества;
		Владеет	
			навыками
		распред	еления ролей в
		условия	
		Ţ	ействия;
УК-5	Способен анализиров		
			вные приемы и
	разнообразие культур		социального
	процессе	общении историческое взаимод	
	межкультурного	наследие и- осног	
	взаимодействия		конфликтологии,
		традиции различных техноло	-
		социальных групп, межлич	
		этносов и конфессий, межкули	
			икации в деловом
		религии, философские ивзаимод	
		этические учения. Умеет:	систвии.
		этические учения.	
		2006	анализировать
		особенн	•
			ых культур;
			танавливать и
		поддерж	
			ивающие
		успешну	-
		коллект	-
			иенять основные
		методы	и нормы
		социаль	
		взаимод	ействия для
		реализа	ции своей роли и
		взаимод	ействия внутри
		команды	ı;
		Владеет	:
		- основі	ными методами и
		приемам	ии социального

			naavyva vašamnya vastamy n
			взаимодействия работы в
			команде с различными
			культурными
			традициями, этическими
			и конфессиональными
			установками;
УК-6	Способен определять и	Определяет и	Знает:
	реализовывать	реализовывает	- требования к
	приоритеты собственной	приоритеты собственной	профессионалам на рынке
	деятельности и способы	деятельности и способы	труда, нормативно-
	ее совершенствования на	ее совершенствования	правовые документы
	основе самооценки и		регулирующие трудовое
	образования в течение		законодательство, основы
	всей жизни.		предпринимательства с
			целью самореализации;
			Умеет:
			- определять и
			реализовывать
			г приоритеты собственной
			деятельности и способы
			ее совершенствования на
			основе самооценки и
			образования в течение
			всей жизни;
			Владеет:
			- современными
			технологиями для
			саморазвития и
			самопрезентации.
VIIC O		TI	1
УК-9	Способен использовать	Использует базовые	Знать:
	базовые	дефектологические	- базовые
	лефектологические	знания в социальной и	дефектологические
	знания в социальной и	профессиональной сферах	
	профессиональной		профессиональной
	сферах.		сферах;
	1 -F		Уметь:
			- использовать базовые
			дефектологические
			знания в социальной и
			профессиональной
			сферах;

			_
			Владеть:
			- базовыми
			дефектологическими
			знаниями в социальной и
			профессиональной
			сферах;
Экспелиция обуч	нения служением общая	трулоемкость составляе	г 2 зачетных единицы, 72
часа.	, and the second	170	
	ины направлено на форми	пование компетенций:	
УК-1		_	2110 OTT - WORD ANT OF VACUATION
y K-1	Способен осуществлять	*	Знает: характеристики,
	критический анализ проблемных ситуаций на	экспериментального	строение и свойства
	основе системного	-	материалов, применяемых
		эксплуатационных	в горном деле, методы
	подхода, вырабатывать стратегию действий	свойств материалов и методы оценки поведения	определения их
	стратегию деиствии		
		материалов под воздействием на них	эксплуатационных свойств, технологические
		различных	процессы их обработки.
		эксплуатационных	процессы их обработки.
		факторов.	
		факторов.	
УК-2	Способен управлят	определяет круг задач в	Знает:
	проектом на всех этапах	крамках реализуемого	- этапы жизненного цикла
	его жизненного цикла	проекта и выбирает	
		оптимальные способы их	
			вреализации проекта;
		f	у - методы разработки и
			управления проектами;
		ресурсов и ограничений.	Умеет:
		ресурсов и ограничении.	
			- 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;
VIIC 2	C	D	
		1 ,	Знает:
	*	команде, осуществляет	
	-	-	взаимодействия;
	_	рабочего места в полевых	Имеет опыт:
	командную стратегию	и камеральных условиях.	- организации и
	для достижения		руководства работой
	поставленной цели		команды, вырабатывая
			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 учитывать	социальном и	- основные приемы и
	разнообразие культур в	профессиональном	нормы социального
	процессе	общении историческое	взаимодействия;
	межкультурного	-	- основные понятия и
		социокультурные	методы конфликтологии,
	, ,		технологии
		-	межличностной и
		± *	межкультурной
		•	коммуникации в деловом
		религии, философские и	
		этические учения.	Умеет:
		этилоские учения.	
			- анализировать
			особенности развития
			различных культур;
			- 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:
	-	реализовывает	- требования к
	-	-	профессионалам на рынке
		т т деятельности и способы	
	ее совершенствования на		правовые документы
	основе самооценки и		регулирующие трудовое
	образования в течение		законодательство, основы
	всей жизни.		предпринимательства с
			целью самореализации;
			Умеет:
			- определять и
			реализовывать
			приоритеты собственной
			деятельности и способы
			ее совершенствования на
			основе самооценки и
			образования в течение
			всей жизни;
			Владеет:
			- современными
			саморазвития и
			самопрезентации.