# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

Coneaco Caro:
Begynni PROHOMENEM
Conenauco TITI
Conenauco TITI
OFFAHMINA

УТВЕРЖДАЮ Директор

Е.Ю. Пудов

11 dg S) 0.

2025 г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки / специальность 21.05.04 Горное дело Специализация / направленность (профиль) Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

Присваиваемая квалификация "Горный инженер (специалист)"

Формы обучения заочная, очная

Год набора 2025

Председатель учебно-методической комиссии

филиала КузГТУ в г.Прокопьевске Е.С.Голикова

29 » OS

2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

## 1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

- 1.1 Миссия и цели ОПОП
- 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника
- 1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы
- 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП
- 1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характерезующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
- 1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

## 2. Иные сведения

- 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий
- 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- 2.5 Государственная итоговая аттестация
- 3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 4. Внесение изменений

# 1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

#### 1.1 Миссия и цели ОПОП

#### Миссия:

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандарто позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать

Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки / специальности 21.05.04 «Горное дело», специализация / направленность (15 экономика горнопромышленного производства

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются: проведения экономического анализа затрат на реализацию технологических процессов при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов, выполнение геолого-промышленной оценки запасов месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов.

# Общая информация об образовательной программе, в соответствии с требованиями ФГОС: Срок получения образования по каждой форме обучения:

Очная форма обучения:

5 лет и 6 месяцев

### Объем образовательной программы по каждой форме обучения:

Очная форма обучения:

330 3E

# Объем образовательной программы по каждой форме обучения, реализуемый за один учебный год:

Очная форма обучения:

Курс	Объем
1	60
2	60
3	60
4	60
5	60
6	30
7	

#### Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

Реализация программы специалитета с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

#### Цели:

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

#### 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация - Горный инженер (специалист). Тип(ы) решаемых задач (вид(ы) профессиональной деятельности):

- 1) организационно-управленческий
- 2) производственно-технологический

Из них основные:

- 1) организационно-управленческий
- 2) производственно-технологический

Достижение целей в подготовке специалистов по ОПОП соответствует следующим

профессиональным стандартам:

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта		
1	ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО		
	ОБРАЗОВАНИЯ - СПЕЦИАЛИТЕТ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО		
	Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12		
	августа 2020 г. N 987		
	Зарегистрировано в Минюсте России 26 августа 2020 г. N 59490		

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы специалитета по специальности «Горное дело», специализация «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства»:

Профессиональный стандарт: **Экономист предприятия, код 08.043** Наименование вида профессиональной деятельности - **осуществление экономической деятельности организации** 

	Обобщенные трудовы	е функции	Трудовы	е функции	
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
Δ.	Экономический	6	Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации	A/01.6	6
А анализ деятельности 6 организации	U	Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	A/02.6	6	
В	Планирование и прогнозирование В экономической деятельности организации	7	Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	B/01.7	7
			Стратегическое управление ключевыми экономическими показателями и бизнеспроцессами	B/02.7	7

Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций из профессионального стандарта «Экономист предприятия» профессиональным компетенциям специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации 15 «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства», уровень высшего образования: специалитет:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Профессиональные компетенции по соответствующим видам деятельности	Тип задач профессиональной деятельности
Экономический анализ деятельности организации	Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации	ПК-1 Способен проводить технико- экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые проектные решения, изыскивать возможности совершенствования горнопромышленного производства	производственно- технологический
		ПК-4 Способность осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов экономических показателей организации	производственно- технологический
	Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности	ПК-2 Способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	производственно- технологический
	организации	ПК-10 Способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского учета и анализа	организационно- управленческий
Планирование и прогнозирование экономической деятельности организации	Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития	ПК-3 Способен готовить экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации	производственно- технологический
	организации	ПК-5 Способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней среды	производственно- технологический
		ПК-7 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории	организационно- управленческий
	Стратегическое управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	ПК-6 Способен к организации и управлению производственными процессами горнодобывающих и перерабатывающих производств	организационно- управленческий
	•	ПК-8 Способен осуществлять стратегическое управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	организационно- управленческий

ПК-9 Способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли	организационно- управленческий
--	-----------------------------------

#### 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки / специальности 21.05.04 «Горное дело», специализация /направленность (профиль) «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типом(ами) задач профессиональной деятельности или видом(ами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программ:

производственно-технологический:

осуществление технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства; разрабатывать, согласовывать и утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;

разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;

создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;

разрабатывать планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

#### организационно-управленческий:

организовывать свой труд и трудовые отношения в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов;

контролировать, анализировать и оценивать действия подчиненных, управлять коллективом исполнителей, в том числе в аварийных ситуациях;

обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности; проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые оперативные решения, изыскивать возможности повышения эффективности производства, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, нормативными документами, материалами, оборудованием;

осуществлять работу по совершенствованию производственной деятельности, разработку проектов и программ развития предприятия (подразделений предприятия);

анализировать процессы горного, горно-строительного производств и комплексы используемого оборудования как объекты управления;

# В соответствии со специализацией «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства»:

#### производственно-технологический:

разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;

#### организационно-управленческий:

организовывать свой труд и трудовые отношения в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов;

проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые оперативные решения, изыскивать возможности повышения эффективности производства, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, нормативными документами, материалами, оборудованием;

осуществлять работу по совершенствованию производственной деятельности, разработку проектов и программ развития предприятия (подразделений предприятия);

анализировать процессы горного, горно-строительного производств и комплексы используемого оборудования как объекты управления;

# 1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - Менеджмент и экономика горнопромышленного производства.

#### 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП специалитета определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

Компетенции выпускников, формируемые ОПОП, по специальности: Горное дело специализации / направленности (профиля): Менеджмент и экономика горнопромышленного производства:

Код и содержание	Индикаторы достижения	Результаты обучения
компетенции	компетенции	3 3 -
Общепрофессиональные комп	етенции(ОПК)	
ОПК-1 Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-1 Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и	Использует нормы законодательства в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, в соответствии с конкретным видом горных машин и оборудовании и технологии их применения.  Применяет требования законодательства о недрах для обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых,строительстве	права практики их применения. Уметь определять нормы права применительно для конкретных процессов горного производства. Владеть методами оперативного получения нормативной информации. Знать источники норм права.  Знать законодательные основы недропользования; законодательные основы производства горных работ, в том числе при эксплуатационной разведке, при добыче, переработке твердых полезных
	эксплуатации подземных объектов	ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов; Уметь принимать решения в точном соответствии с законодательством; ориентироваться в современных источниках горного права, определять их взаимосвязь Владеть навыками анализа правоприменительной и правоохранительной информации в сфере экологического законодательства, а также промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности		систему и законодательство в области недропользования и трудовых отношений уметь ориентироваться в системе трудового и горного

ОПК-10	A HO THOMPHOT POCKSTRUPOST H	211211 - 12211 - 12211 - 12211
	Анализирует, рассматривает и	
	применяет основные принципы	условия месторождении твердых
принципы технологий	технологии эксплуатационной	полезных ископаемых для выбора
	разведки, добычи и переработки при	
	открытой разработке месторождений	
	твердых полезных ископаемых	отвалообразования на открытых
строительства и эксплуатации		горных работах
подземных объектов		Уметь анализировать горно-
		геологические условия при
		поиске, разведке и разработке
		месторождений твердых полезных
		ископаемых открытым способом
		Владеть методиками выбора
		вскрышных и добычных работ при
		открытой разработке
		месторождений твердых полезных
		ископаемых
ОПК-10		Иметь опыт анализа правильности
Способен применять основные	применения технологий для	выбора технологии в условиях
	конкретных условий разведки,добычи,	
эксплуатационной разведки,	переработки твердых полезных	предприятия.
добычи, переработки твердых	ископаемых, строительства и	Уметь анализировать
полезных ископаемых,	эксплуатации подземных объектов.	применимость конкретных
строительства и эксплуатации		технологий.
подземных объектов		Владеть инструментами
		сравнения результатов
		применения тех или иных
		технологий.
		Знать особенности различных
		технологий.
ОПК-10	Применяет современные методики	Знать технологические способы
Способен применять основные	при обосновании технологических	
	решений добычи, переработки	
	твёрдых полезных ископаемых и	
	эксплуатации подземных объектов	Уметь принимать решения,
полезных ископаемых,		выбирать технологические
строительства и эксплуатации		способы добычи, переработки
подземных объектов		твёрдых полезных ископаемых и
		эксплуатации подземных объектов
		Владеть современными
		методиками для обосновании
		технологических решений
		добычи, переработки твёрдых
		полезных ископаемых и
		эксплуатации подземных объектов
	l	

ОПК-10	- применяет современные методики	- основные сведения о наиболее
	при обосновании технологических	
принципы технологий	решений добычи, переработки	технологиях разведки, добычи,
	твердых полезных ископаемых и	переработки твердых полезных
добычи, переработки твердых	эксплуатации подземных объектов.	ископаемых, строительства и
полезных ископаемых,		эксплуатации подземных
строительства и эксплуатации		объектов, горнотехнических
подземных объектов		зданий и сооружений, в том числе
		опасных по взрыву газа и пыли.
		- обосновывать технологию,
		порядок и режимы безопасного и
		эффективного ведения работ при
		строительстве горных выработок,
		горнотехнических зданий и
		сооружений в различных горно-
		геологических и климатических
		условиях.
		- первичными навыками
		обоснования и выбора
		инновационных технологических
		решений, расчета основных
		параметров техники и технологии
		для комплексного, эффективного
		и безопасного строительства и
		эксплуатации горного
		предприятия или подземного
		объекта с учетом горно-
		геологических и климатических
		условий, а также в соответствии с
		требованиями нормативных
		документов в области
		промышленной и экологической
		безопасности, в том числе в
		условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-11		Иметь опыт анализа результатов
	техногенной нагрузки производства	
	на окружающую среду с учетом	
I	конкретных условий применения.	производства на окружающую
техногенной нагрузки		среду в условиях конкретного
производства на окружающую		горного предприятия.
среду при эксплуатационной		Уметь прогнозировать
разведке, добыче и переработке		результативность применения
твердых полезных ископаемых, а		метода снижения техногенной
также при строительстве и		нагрузки производства на
эксплуатации подземных		окружающую среду.
объектов		Владеть способностью оценивать
		техногенную нагрузку на
		окружающую среду.
		Знать различные методы
		снижения техногенной нагрузки
		производства на окружающую
		среду.

ОПК-11	Планирует и организует добычу и	
	переработку полезного ископаемого,	
	а так же эксплуатацию подземных	
	объектов с минимальной нагрузкой на	
	окружающую среду.	разведке, добыче и переработке
производства на окружающую		твердых полезных ископаемых, а
среду при эксплуатационной		также при строительстве и
разведке, добыче и переработке		эксплуатации подземных
твердых полезных ископаемых, а		объектов;
также при строительстве и		Уметь: разрабатывать планы
эксплуатации подземных		мероприятий по снижению
объектов		техногенной нагрузки
		производства на окружающую
		среду при эксплуатационной
		разведке, добыче и переработке
		твердых полезных ископаемых, а
		также при строительстве и
		эксплуатации подземных
		объектов;
		Владеть: 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;
OHV 40		
ОПК-12		Знать: основные понятия и
	геометрическое положение объектов;	
пространственно-геометрическое		устройство и принцип действия
		геодезических приборов; методы
	интерпретирует их результаты	
геодезические и		измерений.
маркшейдерские измерения,		Уметь: решать геодезические
обрабатывать и		задачи по картам; осуществлять
интерпретировать их результаты		геодезические измерения для
		определения пространственно-
		геометрического положения
		объектов; обрабатывать и
		интерпретировать результаты
		геодезических измерений,
		вычислений и графических
		построений. Владеть: терминологией и
		Владеть: терминологией и основными понятиями в области
		геодезии; методами и средствами
		пространственно-геометрических
		измерений объектов, а также
		обработки результатов
		геодезических измерений.
		псодезических измерении.

	T	
ОПК-12		Знать: методы и средства
	геометрическое положение горных	
	выработок и объектов на земной	
I .		способы построения горно-
		графической документации.
	обрабатывает и интерпретирует их	
	результаты; создает и пополняет	
	горно-графическую документацию.	определять пространственно-
интерпретировать их результаты		геометрическое положение
		объектов на земной поверхности и
		горных выработок; читать горно-
		графическую документацию.
		Уметь: решать задачи по
		маркшейдерским чертежам; определять пространственно-
		геометрическое положение
		объектов на земной поверхности и
		горных выработок; читать горно-
		графическую документацию.
OHV 12	Произродия	
ОПК-12 Способен определять	Производит распознавание пространственно-геометрического	Иметь опыт соотносить реальное
	положения объектов горного	
	производства с использованием	
I .	производства с использованием технической документации.	
	1	горного предприятия. Уметь соотносить реальное
геодезические и маркшейдерские измерения,		расположение объектов на
обрабатывать и		местности с их обозначением на
интерпретировать их результаты		чертежах.
		Владеть навыком чтения
		технической документации при
		определении пространственно-
		геометрического положения
		объектов.
		Знать условные обозначения и
		принципы построения чертежей
		объектов горного производства.
ОПК-12	Использует графические способы при	Знать общие сведения об
Способен определять	решений инженерно-геометрических	
пространственно-геометрическое	=         =         =	геометрического формирования,
положение объектов,		построения и взаимного
осуществлять необходимые		пересечения моделей плоскости и
геодезические и		пространства, необходимые для
маркшейдерские измерения,		выполнения и чтения чертежей,
обрабатывать и		составления конструкторской
интерпретировать их результаты		документации.
		Уметь осуществлять поиск,
		хранение, обработку, анализ
		графической информации,
		воспринимать оптимальное
		соотношение частей и целого на
		основе графических моделей,
		практически реализуемых в виде
		чертежей конкретных
		пространственных объектов.
		Владеть навыками переработки
		графической информации с
		использованием графических
		способов решения метрических
		задач пространственных объектов
		на чертежах, методами
		проецирования и изображения пространственных форм на
		пространственных форм на плоскости проекций.
		плоскости проекции.

OHK 12	D	
ОПК-13	Ведет учет выполненных работ,	
	анализирует и совершенствует	_
		формирующие производственную
процессов, вести первичный учет	•	структуру горного предприятия;
выполняемых работ,		содержание и принципы
анализировать оперативные и		рациональной организации
текущие показатели		производственного процесса
производства, обосновывать		горного предприятия;
предложения по		- уметь вести первичный учет
совершенствованию организации		выполняемых работ в горном
производства		производстве, используя
		экономическую информацию для
		проведения практических
		расчетов; разрабатывать и
		обосновывать предложения по
		совершенствованию
		производственного процесса
		горного предприятия;
		- владеть способами расчета
		оперативных и текущих
		показателей горного
		производства.
ОПК-13	Производит оценку результатов	
	производит оценку результатов	
нарушения производственных		конкретного горного
	совершенствования ее организации.	предприятия.
выполняемых работ,		Уметь анализировать результаты
анализировать оперативные и		производственной деятельности.
текущие показатели		Владеть способностью давать
производства, обосновывать		рекомендации по
предложения по		совершенствованию организации
совершенствованию организации		производственной деятельности.
производства		Знать основные виды показателей
производетва		организации производственной
		деятельности горного
		предприятия.
ОПК-14	Примондот инженерине знания пля	
	Применяет инженерные знания для разработки и оформления проектной	
		l
проектные инновационные решения по эксплуатационной	= 7 = 7	-
разведке, добыче, переработке		· ·
E		построение и чтение сборочных чертежей, правила оформления
твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации		чертежей, правила оформления конструкторской документации.
подземных объектов		Уметь выполнять и читать эскизы,
		рабочие чертежи и другую
		конструкторскую документацию;
		выполнять деталирование по
		чертежу общего вида.
		Владеть 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.

ОПК-14 Способен разрабатывать производственной деятельности сприменения технологии и техники проектные инновационные точки зрения возможности в производственной деятельности сприменения технологии и конкретного горного предприятия.  Уметь анализировать результаты процессов.  Тердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  ОПК-14 Способен разрабатывать проектные инновационные износостойкости, определяет решения по эксплуатационной дазведке, добыче, переработке проектные инновационные износостойкости, определяет решения по эксплуатационной дазведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации и прочности, жесткости и кинематические и силовые деятельности и техники провывила разработки кинематические и силовые деятельности и правила проектирования деталей машин и силовые параметры машин и и силовые параметры машин и подземных объектов  Оправных полезных ископаемых, проектировании деталей машин и и силовые параметры машин и механизмов, проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета запаса прочности, жесткости и и силовые параметры машин и механизмов, проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета запаса прочности, жесткости и механизмов прочности и механизмы владеть методиками расчета запаса прочности, жесткости и механизмы владеть методиками расчета запаса прочности, жесткости и механизмов		T	
проектные инновационные точки зрения возможности в производственной деятельности решения по эксплуатационной совершенствования технологии и конкретного горного предприятия.  Твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  ОПК-14  Способен разрабатывать прочности, жесткости и производственной деятельности.  ОСуществляет расчет запаса знать правила разработки прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектировании подземных объектов  ОСуществляет расчет запаса знать правила разработки и прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектировании деталей машин и силовые параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации подземных объектов  Типовые механизмов, проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета			
решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  ОПК-14  Способен разрабатывать прочности, прочности и прочности, проектирования износостойкости, определяет иновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования прожектыр и предеряять кинематические и силовые параметры имеханизмов, проектировать и проектировать проектировании деталей машин и и силовые параметры машин и продземных объектов  ОСТИВНЕНИЕМ ОСТОВНЕНИЕМ ОСТОВН			
разведке, добыче, переработке техники ее процессов.  твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  тодземных объектов  проектики ее процессов.  Туметь анализировать результаты процессов производственной деятельности.  Владеть способностью давать проективонать производственной деятельности.  Знать огновные виды показателей техники производственной деятельности.  Знать огновные виды показателей техники производственной деятельности.  Знать огновные виды показателей техники проектировать изнания и кинематических схем механизмы владеть методиками расчета			
твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  Владеть способностью давать рекомендации по совершенствованию технологии и техники производственной деятельности.  Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности.  Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14  Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет кинематических схем механизмов, проектирования кинематические и силовые деталей машин и правила проектирования прочность и кинематических схем механизмов, проектирования деталей машин и и силовые параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические террых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и и силовые параметры машин и подземных объектов  ОПК-14  Осуществляет расчет запаса знать правила разработки кинематических схем механизмов, методы и правила проектирования деталей машин и и силовые параметры машин и и силовые параметры машин и подземных объектов  ОПК-14  Осуществляет расчет запаса знать правила разработки кинематических схем механизмов, проектировать типовые механизмов, проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета			конкретного горного
процессов производственной деятельности. Владеть способностью давать рекомендации по совершенствованию техники производственной деятельности. Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности. Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности и производственной деятельности и производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14  Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при травила проектирования подземных объектов и эксплуатации механизмов подземных объектов проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета	E	<u> </u>	1 * ** *
подземных объектов  деятельности.  Владеть способностью давать рекомендации по совершенствованию технологии и техники производственной деятельности.  Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности производственной деятельности и техники производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14  Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематические прочности, определяет методы и правила проектирования решения по эксплуатационной кинематические и силовые деталей машин и разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов подземных объектов	твердых полезных ископаемых,		Уметь анализировать результаты
Владеть способностью давать рекомендации по совершенствованию технологии и техники производственной деятельности. Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности и техники производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14 Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет решения по эксплуатационной кинематические и силовые деталей машин разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации и строительству и эксплуатации и механизмов и силовые параметры машин и силовые параметры машин и механизмов, проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета	1 2 3 .		процессов производственной
рекомендации по совершенствованию технологии и техники производственной деятельности. Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности и производственной деятельности и производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14 Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования решения по эксплуатационной кинематические и силовые деталей машин разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета	подземных объектов		r ·
совершенствованию технологии и техники производственной деятельности.  Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности и производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14  Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные решения по эксплуатационной кинематические и силовые деталей машин разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов типовые механизмы владеть методиками расчета			Владеть способностью давать
техники производственной деятельности. Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности технологии и техники производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14 Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет решения по эксплуатационной кинематические и силовые деталей машин разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов ископаемых подземных объектов			I <del>*</del>
деятельности. Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14 Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов механизмы владеть методиками расчета			1 -
Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14 Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  Знать основные виды показателей технологии и техники производственной деятельности горного предприятия.  Осуществляет расчет запаса знать правила разработки кинематических схем механизмов, проектирования и силовые параметры машин и силовые параметры машин и механизмов, проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета			
технологии и техники производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14  Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов механизмов типовые механизмы владеть методиками расчета			ľ. ·
Производственной деятельности горного предприятия.  ОПК-14  Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  производственной деятельности горного предприятия.  Осуществляет расчет запаса знать правила разработки и кинематических схем механизмов, проектирования деталей машин и силовые параметры машин и силовые параметры машин и механизмов, проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета			
ОПК-14 Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации подземных объектов гороновать типовых конструкций при механизмов механизмы владеть методиками расчета			
ОПК-14 Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации подземных объектов  Осуществляет расчет запаса знать правила разработки и кинематических схем механизмов, проектирования деталей машин и и силовые параметры машин и механизмов, проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета			производственной деятельности
Способен разрабатывать прочности, жесткости и кинематических схем механизмов, проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования решения по эксплуатационной кинематические и силовые деталей машин разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов механизмов, проектировать подземных объектов			горного предприятия.
проектные инновационные износостойкости, определяет методы и правила проектирования решения по эксплуатационной кинематические и силовые деталей машин разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации механизмов механизмов, проектировать подземных объектов типовые механизмы владеть методиками расчета	ОПК-14	Осуществляет расчет запаса	знать правила разработки
решения по эксплуатационной кинематические и силовые деталей машин разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов механизмов, проектировать подземных объектов типовые механизмы владеть методиками расчета	Способен разрабатывать	прочности, жесткости и	кинематических схем механизмов,
разведке, добыче, переработке параметры типовых конструкций при уметь определять кинематические твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов механизмов, проектировать подземных объектов типовые механизмы владеть методиками расчета			
твердых полезных ископаемых, проектировании деталей машин и силовые параметры машин и строительству и эксплуатации механизмов механизмов, проектировать подземных объектов типовые механизмы владеть методиками расчета			
строительству и эксплуатации механизмов механизмов, проектировать подземных объектов типовые механизмы владеть методиками расчета			
подземных объектов типовые механизмы владеть методиками расчета			
владеть методиками расчета	строительству и эксплуатации	механизмов	механизмов, проектировать
	подземных объектов		типовые механизмы
запаса прочности, жесткости и			1 1
			запаса прочности, жесткости и
износостойкости типовых			износостойкости типовых
конструкций			конструкций

ОПК-14 Разрабатывает проекты по добыче, ЗНАТЬ: основные понятия и Способен разрабатываты переработке твердых полезных определения статики, условия иравновесия сил; виды движения проектные инновационные ископаемых, строительству решения по эксплуатационной эксплуатации подземных объектов с твердого тела: основные законы. разведке, добыче, переработке учетом последних достижений науки понятия и определения динамики твердых полезных ископаемых, и техники точки и механических систем; строительству и эксплуатации основные принципы механики с подземных объектов целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений области горного дела; УМЕТЬ: составлять уравнения равновесия; определять кинематические характери-стики движения точки и твердого тела; составлять И решать дифференциальные уравнения движения механических систем; использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем с целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела; ВЛАДЕТЬ: методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем использованием общих теорем динамики; методами динамического расчета движения систем механических использованием основных положений классической и аналитической механики с целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела. ОПК-14 Применяет законы и правила|Знать: законы и правила механики Способен разрабатывать механики деформируемого твердого деформируемого твердого тела и проектные инновационные тела и методы исследования методы исследования решения по эксплуатационной напряженно-деформированного напряженно-деформированного разведке, добыче, переработке состояния элементов конструкций состояния элементов конструкций твердых полезных ископаемых, при разработке проектных решений при различных видах деформаций. строительству и эксплуатации горнодобывающей отрасли. Уметь: определять внутренние подземных объектов силовые факторы, напряжения и деформации в элементах конструкций, в том числе с применением современных информационных технологий. Владеть: методами исследования Інапряженно-деформированного состояния элементов конструкций, в том числе с применением современных

информационных технологий, при решении инженерных задач.

проектные инновационные решения по эксплуатационной		переработки и обогащения твёрдых полезных ископаемых; принцип действия, устройство и
Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим	применяет на производстве нормативные документы в области метрологии, стандартизации и сертификации регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ; применяет методы учета погрешностей и обработки результатов измерений.	Знает: методы и средства измерений физических величин; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений; нормативнотехническую документацию в
		наблюдения за работой

ОПК-15 Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требования проектов требования проектов требования предприятиях.  стандартов, техническим предприятиях. условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ  ОПК-15  Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, регламентирующую безопасность применении взрывчать производстве, хранении коллективов и самостоятельно, регламентирующую безопасность применении взрывчать
коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие ведении горных работ и в аварийных работ, проектов требованиям ситуациях на горнодобывающих разрабатывать меры торных работ в техническим условиям и документам предприятиях. условиям и документам предприятиях. условиям и документам предприятиях. утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ оп СПК-15 - разрабатывает, согласовывает и Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
контролировать соответствие проектов требованиям ситуациях на горнодобывающих разрабатывать меры торных работ, техническим предприятиях.  условиям и документам предприятиях.  условиям и документам предприятиях.  условиям и документам предприятиях.  условиям и документам пормышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ  ОПК-15  - разрабатывает, согласовывает и Правила безопасности производстве, хранении
проектов требованиям ситуациях на горнодобывающих обеспечению безопасного веден условиям и документам предприятиях.  разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ  ОПК-15  Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
стандартов, техническим условиям и документам предприятиях.  промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ  ОПК-15  Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ ОПК-15  Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ  ОПК-15  Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ  ОПК-15  Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ  ОПК-15  Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
порядке технические и методические документы, регламентирующих порядок, качество и безопасност выполнения горных работ строительных и взрывных работ опк-15  Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопаснос выполнения горных работ выполнения горных, горностроительных и взрывных работ ОПК-15 - разрабатывает, согласовывает и Правила безопасности пособен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно- строительных и взрывных работ ОПК-15 - разрабатывает, согласовывает и Правила безопасности п Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
качество и безопасность выполнения горных, горно- строительных и взрывных работ ОПК-15 - разрабатывает, согласовывает и Правила безопасности п Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
выполнения горных, горно- строительных и взрывных работ ОПК-15 - разрабатывает, согласовывает и - Правила безопасности п Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
строительных и взрывных работ ОПК-15 - разрабатывает, согласовывает и - Правила безопасности п Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
ОПК-15 - разрабатывает, согласовывает и Правила безопасности п Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
Способен в составе творческих утверждает документацию производстве, хранении
коллективов и самостоятельно, регламентирующую безопасность применении взрывчаті
контролировать соответствие выполнения горных, горно-материалов промышленно
проектов требованиям строительных и взрывных работ; назначения и други
стандартов, техническим нормативные и инструктивн
условиям и документам документы, регламентирующ
промышленной безопасности, разработку, согласование
разрабатывать, согласовывать и утверждение техническ
утверждать в установленном документации и безопасн
порядке технические и ведение взрывных рабо
методические документы, требования, предъявляемые
регламентирующие порядок, качеству выполнения взрывн
качество и безопасность работ, виды брака, причи
выполнения горных, горно-
строительных и взрывных работ предупреждения или устранени
- профессионально понима
техническую документацию д ведения буровзрывных рабо
анализировать, критичес
оценивать и совершенствова
комплекс мероприятий
обеспечению безопаснос
персонала, снижени
травматизма и профессиональн
заболеваний;
- способностью осуществля
контроль над выполнение
требований нормативны
проектных документов в облас
промышленной и экологическ
безопасности при производст
буровзрывных работ и работ
взрывчатыми материалам
методами проведени
контрольных испытан
промышленных взрывчат
материалов с целью определен
безопасности и пригодности
применения;

ОПК-16	Разрабатывает, согласовывает и	троборония провин боловомости
		- греоования правил оезопасности для предприятий угольной
Способен применять навыки разработки систем по		
	регламентирующую безопасность	
	выполнения горных, строительных и	
промышленной безопасности		безопасность ведения горных
при производстве работ по		работ, предупреждение аварий и
эксплуатационной разведке,		инцидентов, готовность к
добыче и переработке твердых		локализации и ликвидации их
полезных ископаемых,		последствий,
строительству и эксплуатации		- эксплуатировать систему
подземных объектов		контроля, обеспечивающую
		безопасность ведения горных
		работ, контроль и управление
		производственными процессами в
		нормальных и аварийных
		условиях,
		- разработкой технических
		требований к системам
		обеспечения промышленной
		безопасности при производстве
		работ по добыче, переработке
		угля и строительству подземных
		объектов,
OHV 10	T.T.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ОПК-16	Использует нормативные документы	
	по безопасности при проектировании,	
	строительстве и эксплуатации	
		основные законы движения
	переработке твердых полезных	
при производстве работ по		системы регулирования
эксплуатационной разведке,		распределения расхода воздуха в
добыче и переработке твердых		вентиляционной сети, системы
полезных ископаемых,		контроля аэрологической
строительству и эксплуатации		безопасности; Правила
подземных объектов		безопасности горных
		предприятий,
		- 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
		предприятии по обогащению и переработке угля,
		перераоотке угля, - навыками разработки локальных
		документов по организации и
		эксплуатации МФСБ, в части
1		аэрологической безопасности.

		1
разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке,	разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.	ликвидации последствий аварий и катастроф антропогенного характера, организацию горноспасательного дела,
ОПК-16	Производит оценку производственных	
Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и	процессов горного производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.	методов обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных
ОПК-17	Разрабатывает системы контроля за	
Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в	водной, воздушной, земной средах и промышленной безопасностью при добыче и переработке твердых полезных ископаемых.	расчета вентиляции горных предприятий, аварийные

ОПК-17	- разрабатывает и реализует проекты	- основы теории разрушающего
Способен применять методы	по добыче, переработке твердых	действия взрыва заряда
	полезных ископаемых, строительству	
	и эксплуатации подземных объектов с	
	использованием современных методов	
ситуаций, при производстве		
работ по эксплуатационной		горнодобывающих предприятий,
разведке, добыче и переработке		подземных объектов, в том числе
твердых полезных ископаемых,		в шахтах, опасных по взрыву
строительству и эксплуатации		метана и угольной пыли.
подземных объектов		- использовать нормативные,
		методические документы,
		справочную техническую
		литературу для принятия
		технологических решений при
		проектировании отработки
		месторождений твёрдых полезных
		ископаемых с применением
		взрывных работ.
		- навыками выбирать
		оптимальную технологию и
		организацию ведения взрывных
		работ при проектировании
		освоения месторождений твердых
		полезных ископаемых подземным
		способом, в том числе в породах,
		склонных к горным ударам.
ОПК-17	Разрабатывает системы контроля за	- аварии на предприятиях
Способен применять методы	водной, воздушной, земной средах и	
	промышленной безопасностью при	
	добыче и переработке твердых	
	полезных ископаемых.	предупреждения, локализации и
ситуаций, при производстве		ликвидации,
работ по эксплуатационной		- обеспечить противоаварийную
разведке, добыче и переработке		защиту в соответствии с
твердых полезных ископаемых,		требованиями промышленной
строительству и эксплуатации		безопасности,
подземных объектов		- оценкой риска возникновения
		аварий на предприятиях угольной
		отрасли,
ОПК-17	Производит оценку производственных	
	процессов горного производства с	
обеспечения промышленной		экологической и промышленной
	применения методов по обеспечению	
		условий горного производства.
ситуаций, при производстве		Уметь определять пригодность
работ по эксплуатационной		методов обеспечения
разведке, добыче и переработке		экологической и промышленной
твердых полезных ископаемых,		безопасности для конкретных
строительству и эксплуатации		условий.
подземных объектов		5
HOGSEMBRY OODERIOR		
		производственных процессов
		горного производства с точки
		зрения возможности применения
		методов по обеспечению
	i	экологической и промышленной
1		ononorn reemen ii npemmimenneni
		безопасности.
		безопасности.
		безопасности. Знать методы обеспечения
		безопасности.

ОПУ 10	V-v-o-mayor a voors	2,7,0,7, ,7,0,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7
ОПК-18	Участвует в исследованиях машин,	
		характеристик сети и выбора
	элементов, а так же массивов горных	
профессиональной деятельности		Умеет определять режим
и их структурных элементов		движения жидкости;
		рассчитывать потери напора при
		движении жидкости; определять
		параметры истечения жидкости
		через отверстия и насадки
		Владеет навыками определения
		основных параметров
		гидравлической системы: расхода
		жидкости и напора
ОПК-18	Участвует в исследованиях машин,	l l
		параметры состояния
	элементов, а так же массивов горных	-
профессиональной деятельности	пород	законы термодинамики;
и их структурных элементов		термодинамические процессы и
		основы их анализа;
		термодинамику потока; элементы
		химической термодинамики;
		основные закономерности
		теплообмена и массообмена при
		стационарном и нестационарном
		режимах; способы управления
		параметрами теплообмена
		уметь оценивать параметры
		состояния термодинамических
		систем и эффективность
		термодинамических процессов;
		рассчитывать показатели
		параметры теплообмена;
		анализировать
		термодинамические процессы в
		теплотехнических устройствах,
		применяющихся в горном деле
		владеть методами анализа
		эффективности
		термодинамических процессов
		горного производства и
		управления интенсивностью
		обмена энергией в них
ОПК-18	Производит исследование объектов	
	профессиональной деятельности и их	
	структурных элементов с точки	
профессиональной деятельности		Уметь формулировать
и их структурных элементов	совершенствования и модернизации.	технические проблемы объектов
		профессиональной деятельности.
		Владеть навыком анализа
		технических проблем объектов
		профессиональной деятельности.
		Знать виды технических проблем
		объектов профессиональной
		деятельности.

ОПИ 10	0	II
ОПК-19	Определяет подлежащие оценке виды	
	экономических показателей работы	
1 -	горного предприятия в зависимости	
<u> </u>	1	различных видах
анализ затрат для реализации		производственного процесса.
технологических процессов и		Уметь составлять набор
производства в целом		экономических показателей для
		конкретного процесса горного
		производства.
		Владеть способностью оценивать
		необходимость применения того
		или иного экономического
		показателя.
		Знать виды экономических
		показателей для процессов
		горного производства.
ОПК-19	Осуществляет расчет основных	знать: основные экономические
Способен выполнять		закономерности и методы
маркетинговые исследования,	выполняет маркетинговые	маркетинговых исследований
проводить экономический	исследования, проводит	уметь: анализировать
анализ затрат для реализации	экономический анализ затрат для	экономические показатели и
технологических процессов и	реализации технологических	применять выводы анализа в
производства в целом	процессов и производства в целом	практической деятельности
	=	владеть: методиками расчета
		основных экономических
		показателей и проведения
		маркетинговых исследований
ОПК-2	Определяет значимые параметры	Иметь опыт анализа параметров
1 -	горно-геологических условий для	
	конкретного вида горных машин и	
условий при эксплуатационной		параметры горно-геологических
разведке и добыче твердых		условий.
полезных ископаемых, а также		Владеть терминологией
при строительстве и		параметров горно-геологических
эксплуатации подземных		условий.
объектов		Знать разновидности параметров
OGENTOE		горно-геологических условий.
ОПК-2	Применяет навыки анализа горно-	
	применяет навыки анализа горно- геологических условий для выбора	
	пеологических условии для выоора Способа отработки, вскрытия и	
разведке и добыче твердых	добычи твёрдых полезных	
I= =		полезных ископаемых
полезных ископаемых, а также		Уметь анализировать горно-
при строительстве и		геологические условия для
эксплуатации подземных объектов		выбора способа отработки,
OOPERIOR		вскрытия и добычи твёрдых
		полезных ископаемых
		Владеть методикой выбора способ
		отработки, вскрытия и добычи
		твёрдых полезных ископаемых на
		основе анализа горно-
		геологических условий

OHW 0		
ОПК-2	- применяет навыки анализа горно-	
	геологических условий для выбора	
	способа отработки, вскрытия и	
условий при эксплуатационной		эффективного и безопасного
разведке и добыче твердых	ископаемых;	строительства и эксплуатации
полезных ископаемых, а также		горных предприятий или
при строительстве и		подземных объектов с целью
эксплуатации подземных		рационального и комплексного
объектов		освоения георесурсного
		потенциала недр;
		Уметь: использовать
		нормативные, методические,
		справочные информационные
		ресурсы, в том числе документы в
		области промышленной и
		экологической безопасности для
		принятия технологических
		решений при эксплуатационной
		разведке, добыче и переработке
		твердых полезных ископаемых, а
		также при строительстве и
		эксплуатации подземных
		объектов;
		Владеть: способностью
		анализировать, критически
		оценивать влияние горно-
		геологических условий залегания
		при эксплуатационной разведке и
		добыче твердых полезных
		ископаемых, а также при
		строительстве и эксплуатации
		подземных объектов;
ОПК-2	Анализирует рассматрирает и	
	Анализирует, рассматривает и	
	применяет основные навыки анализа	
	горно-геологических условий при	
	добыче твердых полезных ископаемых	
разведке и добыче твердых	открытым спосооом	открытой разработки
полезных ископаемых, а также		месторождений твердых полезных
при строительстве и		ископаемых
эксплуатации подземных		Уметь анализировать горно-
объектов		геологические условия
		месторождений твердых полезных
		ископаемых и на основе анализа
		рассчитывать буровзрывные,
		выемочно-погрузочные и
		транспортно-отвальные работы
		Владеть методиками выбора
		вскрышных и добычных работ при
		открытой разработке
		месторождений твердых полезных
		ископаемых

OHV 20	10	17
ОПК-20	Определяет сферы применения	7
		применяемых на конкретном
	дополнительных программ обучения	
	персонала горного производства.	переподготовки и дополнительных
сфере своей профессиональной		программ обучения персонала
деятельности, используя		горного производства.
специальные научные знания		Уметь выделять основные сферы
		применения программ переподготовки и дополнительных
		программ обучения персонала
		горного производства.
		Владеть способностью
		определения сферы применения
		программ переподготовки и
		дополнительных программ
		обучения персонала горного
		производства. Знать основные трудовые
		обязанности инженерно-
		технического персонала горного производства.
ОПК-20	Doon 6 muno m	=
	Разрабатывает и реализует образовательные программы в сфере	Знать принципы и способы
	добычи и переработке твердых	
образовательных программ в		сфере своей профессиональной
сфере своей профессиональной		деятельности, используя
деятельности, используя		специальные знания.
специальные научные знания		Уметь разрабатывать и
onognasisisis naj misio onamin		реализовывать образовательные
		программы в сфере своей
		профессиональной деятельности,
		используя специальные научные
		знания.
		Владеть навыками работы в
		команде по разработке и
		реализации образовательных
		программ в сфере своей
		профессиональной деятельности,
		используя специальные знания.
ОПК-21		Иметь опыт оценки результатов
	использования современных	
	информационных технологий для	
	решения задач профессиональной	
использовать их для решения		Уметь формулировать основные
задач профессиональной		требования к современным
деятельности		информационным технологиям.
		Владеть источниками
		информации о современных информационных технологиях
		горного производства.
		Знать задачи горного
		производства, решение которых
		требует применения современных
		информационных технологий.
ОПК-21	решает задачи профессиональной	
	деятельности с использованием	
работы современных		принципы их работы;
информационных технологий и		уметь использовать современные
использовать их для решения		информационные технологии в
задач профессиональной		профессиональной деятельности;
радач профессиональной		
деятельности		владеть навыками решения
		владеть навыками решения горных задач с помощью
		владеть навыками решения

Способен понимать принципы работы современных информационных работы современных инхилогий и способен использовать технологий. Уметь, использовать современные использовать технологий и как в профессиональной деятельности и для решения задач профессиональной деятельности и доснове современных информационных технологий.  ОПК-З  Способен применять методы теологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  Уметь внедрять различные опреки месторождений полезных ископаемых игорных отводов В на деть методы пеологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых игорных отводов В на деть различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов В на деть деять принципы разведки и месторождений полезных ископаемых игорных отводов ОПК-З  Способен применять методы промышленной оценки твердых песлого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых игорных отводов застлуатационной разведки и ископаемых.  Уметь работать с материалами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и ископаемых.  Уметь работать с материалами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и ископаемых.  Уметь работать с материалами геолого-промышленной оценки несторождений полезных и ископаемых.  Уметь работать с материалами геолого-промышленной оценки несторождений полезных структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.			
работы современных технологий дих в профессиональной деятельности использовать тохоременые использовать их для решения задач по рефессиональной деятельности на прифессиональной деятельности на основной деятельности.  ОПК-3  Способен применять методы оценку месторождений твердых информационных технологий. За профессиональной деятельности на основной деятельности и полезных ископаемых и скопаемых и скопаемых и горных отводов В дадеть методы промышленной оценки по пезым и скопаемых и горных отводов В дадеть методы промышленной оценки по пезым и скопаемых и горных отводов В дадеть неологопромышленной оценки по пезым и скопаемых и горных отводов В дадеть неологопромышленной оценки по пезым и скопаемых и горных отводов Описаты и по пезым и скопаемых и горных отводов В дадеть неологопромышленной оценки по пезым и скопаемых и горных отводов Описаты и по пезым и скопаемых и горных отводов В дадеть неологопромышленной оценки то пезым и скопаемых и горных отводов Описаты и по пезым и скопаемых и горных отводов Описаты и по пезым и скопаемых и горных отводов Описаты и по пезым и скопаемых и горных отводов В дадеть неологопромышленной оценки по пезым и скопаемых и горных отводов Описаты и по пезым и скопаемых и горных отводов Описаты и по пезым и при скопаемых и горных отводов Описаты и по пезым и перагогопромышленной оценки по пезым и скопаемых уменя о полезных ископаемых и при скопаемых и при скопаемых и по пезым и	ОПК-21	Понимает принципы работы	Знать: принципы работы
информационных технологий и их в профессиональной деятельности и использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.  Выпрать методом решения задач в профессиональной деятельности. В пареть методом решения задач в профессиональной деятельности на основе современных ископаемых ископаемых ископаемых, горных отводов испекти мосторождений твердых опрезных ископаемых, горных отводов уметь внедрых опрезных ископаемых, горных отводов уметь внедрых опрезных ископаемых, горных отводов и методы геогрождений полезных ископаемых, горных отводов уметь внедрых опрежнение и методы геогрождений полезных ископаемых, горных отводов в владеть методы полезных ископаемых, горных отводов знать различные способы и методы геогрождений полезных ископаемых и горных отводов знать различные способы и методы геогрождений полезных ископаемых и горных отводов знать различные способы и методы геогрождений полезных ископаемых и горных отводов знать различные способы и методы геогрождений полезных ископаемых и рим месторождений полезных ископаемых и рим месторождений полезных ископаемых и рим месторождений оценким полезных ископаемых и рим месторождений и методы геогрождений отводы в полезных ископаемых и ископаемых	Способен понимать принципы	современных информационных	современных информационных
информационных технологий и их в профессиональной деятельности и использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.  Выпрать методом решения задач в профессиональной деятельности. В пареть методом решения задач в профессиональной деятельности на основе современных ископаемых ископаемых ископаемых, горных отводов испекти мосторождений твердых опрезных ископаемых, горных отводов уметь внедрых опрезных ископаемых, горных отводов уметь внедрых опрезных ископаемых, горных отводов и методы геогрождений полезных ископаемых, горных отводов уметь внедрых опрежнение и методы геогрождений полезных ископаемых, горных отводов в владеть методы полезных ископаемых, горных отводов знать различные способы и методы геогрождений полезных ископаемых и горных отводов знать различные способы и методы геогрождений полезных ископаемых и горных отводов знать различные способы и методы геогрождений полезных ископаемых и горных отводов знать различные способы и методы геогрождений полезных ископаемых и рим месторождений полезных ископаемых и рим месторождений полезных ископаемых и рим месторождений оценким полезных ископаемых и рим месторождений и методы геогрождений отводы в полезных ископаемых и ископаемых	работы современных	технологий и способен использовать	технологий.
ипформационные технопогогии для адарам профессиональной деятельности  Выполняет геологопромышленную Иметь опыт использования ископаемых, горных отводов  ОПК-3  Способен применять методы оценки полезных ископаемых.  Месторождений твердых полезных ископаемых.  Полезных ископаемых, горных отводов  В да деть месторождений полезных ископаемых.  Полезных ископаемых, горных отводов  В да деть месторождений полезных ископаемых и экономических критерие оценки месторождений полезных ископаемых, и экономических критерие оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов  В да деть месторождений полезных ископаемых, и экономических критерие оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов  В да деть месторождений полезных ископаемых и кономических критерев оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов  В да деть месторождений полезных ископаемых и у экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов  В да деть месторождений полезных ископаемых и у окономических критерев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов  Применяет методы геолого-домышленной оценки теердых геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразарочных работ.  В да террационной разведке и ископаемых и ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразарочных работ.  В да террационной при у полезных ископаемых ископаемых.  Заработке месторождений и полезных ископаемых ископаемых ископаемых ископаемых ископаемых ископаемых ископаемых и при решении задач по рациональному и тельи месторождений полезных ископаемых при георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические и промышленные геологические и факторы совения месторождений уметь работать с геологические и промышленные геологические и факторы совения месторождений учеть работать с геологические и и инженерно-геологические и и инженерно-геологически			
решения задач профессиональной деятельности валает профессиональной деятельности валаеть: методамий решения задач профессиональной деятельности и а основе современных информационых технологий. Выплеть: методамий решения задач горомомышленную информационых технологий. Выплеть методый оценку месторождений твердых месторождений твердых месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов уметь внедрять различные способы и методы геолого-промышленной оценку полезных ископаемых, горных отводов уметь внедрять различные способы и методы геолого-промышленной оценку полезных ископаемых, горных отводов уметь внедрять различные способы и методы геолого-промышленной оценку и якономических критериею оценку месторождений полезных ископаемых, горных отводов запать методым полезных ископаемых, горных отводов запать различные способы и методы геолого-промышленной оценку и месторождений полезных ископаемых и горных отводов запать различные способы и методы геолого-промышленной оценку полезных ископаемых и горных отводов запать различные способы и методы геолого-промышленной оценку полезных ископаемых и горных отводов запать петодым ископаемых, горных отводов запать петоды полезных ископаемых и горных отводов запать принциппы разведке и полезных ископаемых и риметорождений полезных месторождений твердых уставление в полезных ископаемых уставия освоения месторождений полезных ископаемых уставий освоения месторождений полезных ископаемых уставий освоения месторождений полезных ископаемых и инперальный полезным ископаемых уставий освоениям ископаемых и инперальный полезным ископаемых уставий и инперальный полезным ископаемых и инперальный полезным ископаемых и инперальный полезным ископаемых и инперальный полезных ископаемых и инперальный и инперальный полезным ископаемых и ископаемых и инперальный освоениям исторождений уметь работать с геологические породестические и полезных ископаемых и ископаемых ископаемых и ископаемых и ископаемых и ископаемых и ископаемых ископаемых и ископаемых и ископаемых и ископаемых и ископаемых и			
Применят методы промещлений полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-3  ОПК-3  Способен применять методы оценку месторождений твердых методо геолого-промышленной оценки полезных ископаемых. горных отводов  отводов  ОПК-3  Способен применять методы оценку месторождений твердых методо геолого-промышленной оценки полезных ископаемых. горных отводов  отводов  ОПК-3  ОПК-3  Способен применять методы геологонамых ископаемых ископаемых, горных отводов  ОПК-3  ОПК-3  Способен применять методы промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов  ОПК-3  Способен применять методы промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-3  Способен применять методы промышленной оценки твердых ископаемых ископаемых, горных отводов  ОПК-3  Способен применять методы промышленной оценки твердых ископаемых ископаемых ископаемых ископаемых, горных разработке месторождений полезных ископаемых ископаемых ископаемых, горных разработке месторождений полезных ископаемых ископаемых, горных разработке месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных минеральный состав земной коры, ответные ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных минеральный состав земной коры, ответные ископаемых ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологические процесские отбенные полезных ископаемых, ископаемых ископаемых условий освоения месторождений полезных ископаемых и инперальный постранственные характеристики и и ипродукты, основные полезных ископаемых, при георесурсного потенциала недр  ращновальному и комплексному освоения скраний полезных и интерараков комплексному освоения месторождений полезных ископаемых, исторатоснические и правимы информациенные твердых комплексному освоения месторождений полезных ископаемых и инстивуациенные полезных ископаемых и интераторы потеческие и правимы информациенные образань ископаемых и интераторы образань ископаемых и интераторы образань ископаемых учения о полезных ископаемых и интер	_		
Впларть: методами решения задач по рашки ископаемых. Потводов в профессиональной денку месторождений твердых месторождений твердых месторождений твердых месторождений твердых полезных ископаемых. Потводов опенки полезных ископаемых. Применять методы променать методы промышленной оценки полезных ископаемых и экономических критериев оценки месторождений подезных ископаемых и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и отводов Владеть методы промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и при месторождений полезных ископаемых и ископаемых и ископаемых и при месторождений полезных ископаемых и ископаемых и ископаемых и ископаемых и при месторождений полезных ископаемых и ископаемых ископаемых и ископаемых ископаемых и ископаемых ископаемых и ископаем	1		-
В профессиональной деятельности на основе с обвременных информационых технологий.  ОПК-3 Способен применять методы оценку месторождений твердых методо пеолого-промышленной оценки полезных ископаемых.  Отводов  отводов  ОПК-3 Применяет методы оденки месторождений твердых ископаемых, горных отводов  Уметь внедрять различные способы и методы геолого-промышленной оценки месторождений торных отводов  В ладеть методы полезных ископаемых, горных отводов  В ладеть методы полезных ископаемых и горных отводов  Знать различные способы и методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и порых отводов  Знать различные способы и методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и порых отводов  Знать различные способы и методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и промышленной оценки твердых геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Горных отводов  ОПК-3 Способен применять методы промышленной оценки твердых месторождений полезных ископаемых и промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных различных геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полозных ископаемых.  ОПК-4 ОПК-4 ОПК-4 ОПК-4 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-6 ОПК-6 ОПК-6 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-7 ОПК-9 О			
Применять методы промышленной оценки полезных ископаемых. пополоромышленной оценки полезных ископаемых. полезных ископаемых полезных ископаемых полезных ископаемых полезных ископаемых. Полезных ископаемых полезных ископаемых полезных ископаемых полезных ископаемых полезных ископаемых полезных ископаемых полезных ископаемых, горных отводов уметь внедрять различные способы и методы пеологических и якономических критериев понений месторождений полезных ископаемых и полезных ископаемых продов Владеть методы промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и полезных ископаемых, горных отводов Владеть принципы разведке и месторождений полезных ископаемых и полезных ископаемых, горных отводов Владеть принципы разведке и ископаемых и полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геолого-промышленной оценки полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геолого-промышленной оценки полезных ископаемых, принципы разведке и ископаемых. Уметь работать с материалами геолого-промышленной оценки полезных ископаемых, ископаемых, ископаемых, ископаемых, ископаемых и			
ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3 ОПС-3 ОПК-3 ОПС-3 ОПС-4			
ОПК-3 Способен применять методы полезных ископаемых.  полезных ископаемых, горных отводов отводов отводов  ОПК-3 ОПОСОБЕН ПРИМЕНЯТЬ МЕТОДОВ ТЕОГОТО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ОТВОДОВ ОТВОДОВ ОТВОДОВ ОПК-3 ОПОСОВНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, ГОРНЫХ ОТВОДОВ ОПК-3 ОПОСОБЕН ПРИМЕНЯТЬ МЕТОДА МИТОТОВНЫХ МЕТОДА МИТОТОВНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ГОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ УМЕТЬ РАБОТАТЬ С МАТЕРИАЛЬНЫЙ СОСТОВЬЕНИЙ ТВЕРДЫХ РОВОДОВЬЕНИЙ ТВЕРДЫХ РОВОДОВЬЕНИЙ ТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СОСТОВЕНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СОСТОВЕНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СОСТОВЕНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ГОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ОТВОДОВЬЕНИЙ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ОТВОДОВЬЕНИЙ ТВЕРДЫХ ИСКОПАЕМЫХ ИСКОТИТЕЛЬНИЕМ ОТВЕТЬНИЕМОЯ И ИТВЕТЬНИЕМОЯ И ИТВЕТЬНИЕМОЯ ОПСЕТЬНИЕМОЯ			
Способен применять методы оценки полезных ископаемых.  месторождений твердых отоводов отведов тесторождений твердых полезных ископаемых, горных отоводов Уметь внедрять различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых горных отоводов Владеть методам пеологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов Владеть методам полезных ископаемых и горных отводов Знать различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов Знать различных отводов ОПК-3  ОПК-3  ОПК-3  Применяет методы геолого Знать принципы разведки и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых, горных эксплуатационной разведке и ископаемых полезных отводов отводов  ОПК-4  Ополезных ископаемых, горных разработке месторождений полезных ускопаемых.  Опособен сетественнонаучных минеральный состав земной коры; полезных ископаемых, при месторождений полезных ископаемых, при месторождений полезных ископаемых, при месторождений полезных ископаемых, отродьтых ископаемых, отродьтых ископаемых, отродьтых ископаемых, при фотогораться от телетите и ископаемых, ископаемых, при разработке месторождений полезных ископаемых, ископаемых, при разработке месторождений полезных ископаемых, ископаемых условий сезовения месторождений полезных ископаемых условий сезовения и при разработке месторождений и задат по рациональному и инми от ответных ископаемых, гирроговогические и и и и и и и и и и и и и и и и и и	OHK 2		
реопогопромышленной оценки полезных ископаемых.  отводов  уметь внедрять различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов  владеть методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов  отводо	1		
полезных ископаемых, горных отводов  отводов  отводов  уметь внедрять различные способы и методы геологогических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов  Владеть методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов  Знать различные способы и методы геологических и месторождений полезных ископаемых, горных отводов  Знать различные способы и методы геологических критериев оценки месторождений полезных ископаемых игорных отводов  Применяет методы геолого-Знать принципы разведки и месторождений полезных ископаемых поринципы разведки и скопаемых игорных отводов  Применяет методы геолого-Знать принципы разведки и месторождений полезных ископаемых ископаемых ископаемых ископаемых ископаемых разработке месторождений твердых уметь работать с материалами геологорождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных минеральный состав земной коры: коры, её структурно-морфологические условий освоениям месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных минеральный состав земной коры: коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, химический и знать строение и состав земной коры: коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение и состав земной коры: коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение и состав земной коры: коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение и состав земной коры: коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение и состав земной коры: коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение и коры полезных ископаемых, приросторождений полезных месторождений полезных месторождений полезных месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические факторы освоения месторождений оракономи образовать с сеологические и физико-рашональному и комплексному освоения месторождений коры и инженерно-геологические макторы образовать выматерые образовать с сеологические и промышленном и инженерно-геологические оринка торы полезных ископаемых, гидрогеологические			
отводов ОТВОД		полезных ископаемых.	
отводов Уметь внедрять различным способы и методы геологических и экономических критериев опенки месторождений полезных ископаемых, горных отводов Знать различным способен применять методы промышленной оценки пеологопромышленной оценки пеологораждений полезных ископаемых, горных отводов заработке месторождений полезных ископаемых, горных отводов отво			=
опк-3  Опк-3  Применяет методы геолого- Способен применять методы промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов  Применяет методы геолого- Способен применять методы промышленной оценки твердых геолого- полезных ископаемых, горных отводов  Знать различные способы и методы геолого- Способен применять методы промышленной оценки полезных ископаемых и порных отводов  Применяет методы геолого- Способен применять методы промышленной оценки полезных ископаемых и порных отводов  Применяет методы геолого- Знать различные способы и методы геолого- Знать различные способы и методы геолого- знать различные способы и методы геолого- знать различные полезных ископаемых и полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурные элементы, ознаный оценивать строение, морфологические особенности и различных геоегности и их продукты, основные понятия состав земной коры, обенности и пространственные характеристики и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых.  Описческие типы решении задач по рациональному и комплексному освоению теорождений полезных ископаемых, гидрогеологические и промышленные понятия ископаемых, гидрогеологические и полезных ископаемых, гидрогеологические и и инженерно-геологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические и факторы своения месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические и факторы своения месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические и промышленные порядкующей и прижами инженерно-геологические и промышленные порядкующей и инженерно-геологические и инженерно-геологические и промышленные порядкующей инженерно-геологические и промышленные порядкующей и прожами инженерно-геологические и промышленные порядкующей и инженерно-	_		
и зкономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов Владеть методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов Знать различные способы и методы геологических и зкономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов Знать различные способы и методы геологических и зкономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов Исторомышленной оценки полезных ископаемых и горных отводов Трименторомышленной оценки полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологические условий освоения месторождений полезных ископаемых. Оценка теологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Ополезных ископаемых, полезных ископаемых ископаемых, полезных ископаемых полезных ископаемых при георесурсного потенциала недр установаны ископаемых при георесурсного потенциала недр образывающие и искорождений полезных ископаемых при георесурсного потенциала недр образывающие и искорождений полезных ископаемых при георесурсного потенциала недр образывающие и искорождений полезных ископаемых, порыж пород, Владеть навыками диагностики и прабмами описания минералов, горных пород, владеть навыками диагностики и прабмами описания минералов, горных пород, владеть навыками диагностики и прабмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	отводов		
ощенки месторождений полезных ископаемых и горных отводов Владеть методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов Знать различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов ОПК-3 Применяет методы геолого- Знать привципы разведки и ископаемых и горных отводов исторождений полезных ископаемых при ископаемых полезных ископаемых, горных эксплуатационной разведке и ископаемых. Уметоработать с материалами геологорождений полезных ископаемых.  ОПК-4 ОПОСОБЕНИЕМ ОПК-4 ОПК-4 ОПОСОБЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОСПОСОВЕНИЕМ ОПОСОВЕНИЕМ ОПОС			
иксопаемых и горных отводов Владеть методам и геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов знать различные способы и методы геологических и жоконаемых, горных отводов знать различные способы и методы геологических и жоконаемых и горных отводов и методы геологоческих и жоконаемых и горных отводов и месторождений полезных ископаемых и горных отводов промышленной оценки твердых геолого-промышленной оценки твердых геолого-промышленной оценки тораных и ископаемых и поримы полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых, горных разработке месторождений уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освения месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Опк			
Владеть методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов Знать различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых игорных отводов Знать различные способы и методы геолого- способен применять методы промышленной оценки месторождений полезных ископаемых игорных отводов Применяет методы геолого- промышленной оценки полезных ископаемых при месторождений полезных месторождений твердых эксплуатационной разведке и ископаемых. Уметь работать с материалами отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных минеральный состав земной коры, геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологические особенности и исновные геологические процессы условий освоения месторождений полезных ископаемых. Теп твёрдых полезных ископаемых учения о полезных ископаемых морфологические особенности и различных генетических типов при генетические и промышленые генетические и промышленые месторождений твердых комплексному освоению полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоения георосурсного потенциала недр решении задач по рациональному и комплексному освоения и инженерно-геологические и разлические и различных генетические и инженерно-геологические и различных генетические и инженерно-геологические и разлические характеристики приемами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки инженерно-геологической оценки приемами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки инженерно-геологической оценки инженерно-геологической оценки приемами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки приемами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки приемами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геол			=
геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов Знать различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых игорных отводов ОПК-3  Способен применять методы промышленной оценки твердых геолого- Знать принципы разведки и сторождений полезных ископаемых при месторождений полезных месторождений полезных ископаемых, горных эксплуатационной разведки и ископаемых.  ОПОВ зараработке месторождений уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освения месторождений полезных условий освения месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных минеральный состав земной коры, условий освения месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных минеральный состав земной коры, коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, морфологические особенности и основные геологические процессы химический и за вемной коры, тел твёрдых полезных ископаемых, морфологические особенности и раз-личных генетических типов при генетические и промышленые месторождений твердых к ом плек сному освоении месторождений полезных ископаемых, при решении задач по рациональному и комплексному освоении месторождений полезных комплексий и типы месторождений полезных при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр уметь работать с геологические обасторы, при запачений при ремами описания минералов, горных пород.  Владеть навыками цанами и и инженерно-геологические особенности и основные геологические и факторы соения месторождений полезных комплексие и и инженерно-геологические обаставных при решении задач по рациональному и комплексному освоения месторождений полезных комплексному освоения месторождений полезных комплексном уметь работать с геологические и разлические характеристики горных пород.  Владеть навыками диагностики приемами описания минералов, горных пород.  Владеть навыками инженерно-геологической описа			= ' ' '
Месторождений полезных ископаемых, горных отводов Знать различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов Применять методы промышленной оценки твердых геолого-промышленной оценки полезных ископаемых и горных отводов полезных ископаемых, горных разработке месторождений полезных и ископаемых и при месторождений полезных полезных ископаемых, горных разработке месторождений уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Позиций оценки твердых полезных ископаемых ископаемых ископаемых осторами и и и и продукты, основные пеологические особенности и основные геологические проместы престранственные характеристики и хиродукты, основные понятия ископаемых учения о полезных ископаемых, раз-личных генетических и ипорадукты, основные понятия ископаемых учения о полезных ископаемых, раз-личных генетических ипов при генетические и промышленные месторождений твердых комплексному освоению георесурсного потенциала недр решении задач по ращиональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр оршения и задач по ращиональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр оршения и дадач по ращиональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр оршения и дадач по ращиональному и комплексному освоения месторождений уметь работать с геологические и разиком факторы освоения месторождений уметь работать с геологические орасительном у и каменерно-геологические и диженерно-геологические и полезных ископаемых, гидрогеологические орасительном у и инженерно-геологические орасительном у и и инженерно-геологические орасительном у отворатьном и полезных ископаемых, гидрогеологические орасительном у и и инженерно-геологические орасительном общения полезных ископаемых, гидрогеологические орасительном общения месторождений опесания минерапов, горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минерапов, горных пород. В			
Ископаемых, горных отводов Знать различные способы и методы геологических и экономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов промышленной оценки твердых геолого-промышленной оценки полезных ископаемых, горных эксплуатационной разведке и ископаемых. Полезных ископаемых, горных отводов разработке месторождений полезных ископаемых, горных разработке месторождений полезных ископаемых, горных отводов разработке месторождений полезных ископаемых, горных разработке месторождений уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологические условий освоения месторождений полезных ископаемых, ископаемых, пространственные характеристики и и и и и и и и и и и и и и и и и и			
ОПК-3  ОПК-3  ОПК-3  Применяет методы геолого- промышленной оценки твердых ископаемых и горных отводов месторождений полезных ископаемых и горных отводов месторождений твердых эксплуатационной разведке и котолеождений полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Опособен с естественнонаучных минеральный состав земной коры, тозиций оценкий и минеральный пространственные характеристики и хи продукты, основные понятия состав земной коры, тел твёрдых полезных ископаемых, учения о полезных ископаемых при различных генетические и хи профукты, основные понятия и к продукты, основные понятия и к при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр  Владъе навыками к ридьком по в к с но му освоению и к промедений учения о полезных ископаемых, г нетические и промышленные полезных ископаемых ископаемых, г нетические и факторы освоения месторождений уметь работать с геологические объемной учеторых пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки инженерно-геологической оценки и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки			
Методы геологических и зкономических критериев оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов  Применяет методы геолого-Знать принципы разведки и геолого-промышленной оценки полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геолого-промышленной оценки полезных ископаемых.  Отводов  Оценивает строение, химический и Знать принципы разведки и ископаемых. Уметь работать с материалами геолого-промышленной полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геолого-промадений полезных ископаемых. Отводов и полезных ископаемых работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых, позиций оценивать строение, морфологические особенности и оденивать строение, морфологические и особенности и оденивать строение, морфологические и протранственные характеристики и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, телетические и промышленные геологические и промышленные геологические и промышленные полезных ископаемых типо при георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические и факторы освоения месторождений уметь работать с геологические прациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические и факторы освоения месторождений приемами описания минералов, порных пород и руд; методами инженерно-геологические приемами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки инженерно-геологической оценка инженерные представления полезных ископаемых предста			
ОПК-3  ОПК-3  Применяет методы геолого- Знать принципы разведки и геолого- зных ископаемых и горных отводов полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых.  Полезных ископаемых, горных разработке месторождений полезных ископаемых, полезных ископаемых, горных разработке месторождений полезных ископаемых, отверение, разработке месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Оценивает строение, химический и Знать строение и состав земной коры, позиций оценивать строение, морфологические особенности и состав земной коры, позиций оценивать строение, морфологические особенности и пространственные характеристики и их продукты, основные понятия генетические типы решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические и инженерно-геологические и разнические и физикомеханические и физикомеханические и физикомеханические и физикорных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки инженерно-геологическ			_
ОПК-3  ОПК-3  ОПК-3  Применяет методы геолого- Способен применять методы промышленной оценки твердых геолого-промышленной оценки полезных ископаемых при месторождений полезных месторождений твердых эксплуатационной разведке и ископаемых. Туметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологические условий освоения месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры; коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, морфологические особенности и основные геологические процессы химический и минеральный пространственные характеристики и их продукты, основные понятия состав земной коры, коры, её структурные элементы, тел твёрдых полезных ископаемых, учения о полезных ископаемых учения о полезных кокопаемых учения о полезных кокопаемых к ом плексному освоению георесурсного потенциала недр решении задач порациональному и комплексному освоения и коры, коры ей структурные элементы, тел твёрдых полезных ископаемых учения о полезных компаемых учения о полезных ископаемых учения о полезных компаемых к ом плексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические и разълачных георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические и факторы освоения месторождений Уметь работать с геологические гологические и факторы освоения месторождений уметь работать с геологические гологические и факторы освоения месторождений уметь работать с геологические гологические и факторы освоения месторождений уметь работать с геологические гологические и факторы освоения месторождений голезных ископаемых, гидрогеологические гологические и факторы освоения месторождений уметь работать с геологические гологические и факторы освоения минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки при			* *
ОПК-3 Применяет методы геолого-Знать принципы разведки и промышленной оценки полезных ископаемых приместорождений полезных ископаемых приместорождений полезных ископаемых. Приметрефизаработке месторождений полезных ископаемых. Приметрефизаработке месторождений полезных ископаемых. Определять с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4 Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, мирофологические особенности и полезных ископаемых. Морфологические особенности и полезных ископаемых профологические особенности и постав земной коры, коры, её структурные элементы, морфологические особенности и постав земной пространственные характеристики и их продукты, основные понятия месторождений тел твёрдых полезных ископаемых учения о полезных ископаемых, морфологические ти пы решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические и промышленные геологические и промышленные полезных ископаемых, тидрогеологические полезных ископаемых, тидрогеологические полезных ископаемых, торы совоения месторождений полезных ископаемых, тидрогеологические и профакторы освоения месторождений полезных ископаемых, тидрогеологические и факторы освоения месторождений полезных ископаемых, тидрогеологические и факторы освоения месторождений полезных пород.  Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки инженерно-геологической оценки приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки инженерно-геологической оценка и инженерно-геологической оценка и прибамами опис			
ОПК-3 Способен применять методы промышленной оценки твердых геолого-промышленной оценки полезных ископаемых при месторождений полезных месторождений твердых эксплуатационной разведке и ископаемых. Полезных ископаемых, горных разработке месторождений оденками отводов образовать с материалами геологоразведочных работ.  ОПК-4 Способен с естественнонаучных минеральный состав земной коры, горных позиций оценивать строение, морфологические особенности и разработические особенности и различных генетические и их продукты, основные понятия генетические особенности и различных генетических типов при генетические и промышленные генетические и полезных ископаемых, поразных ископаемых, коры, её структурные элементы, постав земной коры, тел твёрдых полезных ископаемых учения о полезных ископаемых, поставных ископаемых учения о полезных ископаемых, поставных ископаемых учения о полезных ископаемых, породитеские и промышленные генетические и промышленные генетические и промышленные генетические и промышленные и их продукты, основные понятия полезных ископаемых, гидрогеологические и прациональному и типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и физические и имженерно-геологические и разинать с геологические и инженерно-геологические и прациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические и инженерно-геологические и прибых пород. Владеть навыками диагнистики и прибыми пород, владеть навыками диагнистики и прибыми пород и руд; методами инженерно-геологической оценки инженерно-геологическ			
Способен применять методы промышленной оценки твердых геолого-промышленной оценки геологопромышленной оценки полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых при месторождений полезных ископаемых уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, минеральный состав земной коры, морфологические и минеральный пространственные характеристики и и продукты, основные геологические процесы и их продукты, основные понятия тенетические особенности и решении задач по рациональному и типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические процессы потенциала недр и и инженерно-геологические и их и и и и и и продукты, основные понятия основные геологические процессы и их продукты, основные понятия основных полезных ископаемых, генетических типов при генетические и промышленные ком плексному освоению итприжений полезных ископаемых, гидрогеологические и прациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и и инженерно-геологические и факторы освоения месторождений уметь работать с геологической питературой; определять воднофизические и физические и физические и физические и приёмами описания минералов, горрых пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горрых пород и руд; методами инженерно-геологической оценки			ископаемых и горных отводов
геологопромышленной оценки полезных ископаемых при месторождений твердых эксплуатационной разведке и ископаемых.  Тологазных ископаемых, горных разработке месторождений уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, морфологические и иминеральный состав земной коры, позиций оценивать строение, химический и минеральный пространственные характеристики сосновные геологические процессы и и их продукты, основные геологические процессы учения о полезных ископаемых, морфологические особенности и раз-личных генетических типов при генетические и промышленные ге нетические типы решении задач по рациональному и компаемых, гидрогеологические решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	ОПК-3	Примондов мовови воовово	la
геологопромышленной оценки полезных ископаемых при месторождений твердых эксплуатационной разведке и ископаемых.  Тологазных ископаемых, горных разработке месторождений уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, морфологические и иминеральный состав земной коры, позиций оценивать строение, химический и минеральный пространственные характеристики сосновные геологические процессы и и их продукты, основные геологические процессы учения о полезных ископаемых, морфологические особенности и раз-личных генетических типов при генетические и промышленные ге нетические типы решении задач по рациональному и компаемых, гидрогеологические решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	O1117_O	применяет методы геолого-	знать принципы разведки и
месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных химический и минеральный состав земной коры, коры, её структурные элементы, морфологические типы месторождений и минеральный полезных ископаемых.  Опстав земной коры, коры, ей структурные элементы, морфологические процессых химический и минеральный полезных ископаемых пространственные характеристики и их продукты, основные понятия се нетические особенности и решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр  морфологические типы месторождений твердых комплексному освоению георесурсного потенциала недр  полезных ископаемых при рашении задач по рациональному и ископаемых, гидрогеологические продессы и и инженерно-геологические и прациональному и ископаемых, гидрогеологические прациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр  полезных ископаемых при работать с кологические факторы освоения месторождений уметь работать с геологические факторы освоения месторождений литературой; определять водно-механические характеристики горных пород.  Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки			
полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  ОПС-4  Способен с естественнонаучных дорологические и достав земной коры; коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, химический и Знать строение и состав земной коры; коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, химические особенности и основные геологические процессы химические и минеральный пространственные характеристики и их продукты, основные понятия, морфологические особенности и и их продукты, основные понятия тел твёрдых полезных ископаемых, учения о полезных ископаемых, раз-личных генетических типов при генетические и промышленные георождений твердых комплексиому полезных ископаемых, гидрогеологические решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и и инженерно-геологические и разические и физикометанические и приемами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки инженерно-геологической оценки и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы	промышленной оценки твердых	геолого-промышленной оценки
отводов  Способен с естественнонаучных достав земной коры, сеструктурные элементы, позиций оценивать строение, минеральный состав земной коры, состав земной коры, аземной и минеральный состав земной коры, основные геологические пространственные характеристики и их продукты, основные понятия усенетические особенности и раз-личных генетических типов при генетические и промышленные генетические и промышленые генетические и промышленные генетические и промышленные и и инженерно-геологические факторы освоения месторождений уметь работать с геологические декторы освоения месторождений и инженерно-геологические и при уметь работать с геологические и при уметь работать с геологические обизические и физикомеханические и физикомеханические и физикомеханические и физикомеханические и при учения пород.  Владеть навыками диагностики и при учения поределять водномеханические и прорами инженерно-геологической оценки и при учения пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при	геолого-промышленной оценки месторождений полезных
ОПК-4 Опсобен с естественнонаучных позиций оценивать строение, коры, состав земной коры; коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, морфологические особенности и состав земной коры; коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, морфологические особенности и пространственные характеристики и их продукты, основные понятия состав земной коры; тел твёрдых полезных ископаемых учения о полезных ископаемых, морфологические особенности и тенетические типы денетические типы денетических типов при генетические и промышленные решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений уметь работать с геологические и физические и физикомеханические и физикомеханические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.
ОПК-4 Опсобен с естественнонаучных позиций оценивать строение, коры, состав земной коры; коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, морфологические особенности и состав земной коры; коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, морфологические особенности и пространственные характеристики и их продукты, основные понятия состав земной коры; тел твёрдых полезных ископаемых учения о полезных ископаемых, морфологические особенности и тенетические типы денетические типы денетических типов при генетические и промышленные решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений уметь работать с геологические и физические и физикомеханические и физикомеханические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами
ОПК-4 Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, кимический и днать строение и состав земной коры; коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, кимические особенности и основные геологические процессы химический и минеральный полезных ископаемых пространственные характеристики и их продукты, основные понятия состав земной коры; коры, её структурные элементы, морфологические особенности и основные геологические процессы и пространственные характеристики и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, морфологические и промышленные генетические и промышленные решении задач по рациональному и комплексному освоению твердых комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений уметь работать с геологические и изические и физические и физические и физические и физические процессы и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.
ОПК-4 Ощенивает строение, химический и Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, морфологические особенности и химический и минеральный пространственные характеристики и их продукты, основные понятия состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы пространственные характеристики и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, птенетические типы решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр потенциала недр и и инженерно-геологические и физикомеханические и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа
ОПК-4 Способен с естественнонаучных короборов с естественнонаучных минеральный состав земной коры; коры, её структурные элементы, позиций оценивать строение, морфологические особенности и основные геологические процессы пространственные характеристики и их продукты, основные понятия состав земной коры, морфологические особенности и их продукты, основные понятия тел твёрдых полезных ископаемых, учения о полезных ископаемых, раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и типы месторождений полезных комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические и промышленные полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений уметь работать с геологической питературой; определять водномеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических
Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, морфологические особенности и химический и минеральный пространственные характеристики и их продукты, основные понятия состав земной коры, тел твёрдых полезных ископаемых учения о полезных ископаемых, морфологические особенности и раз-личных генетических типов при генетические и промышленные генетические типы решении задач по рациональному и типы месторождений полезных месторождений твердых комплексному освоению теоресурсного потенциала недр потенциала недостата недост	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений
позиций оценивать строение, химический и минеральный пространственные характеристики и их продукты, основные понятия состав земной коры, тел твёрдых полезных ископаемых, ископаемых, морфологические особенности и раз-личных генетических типов при генетические и промышленные георождений твердых полезных ископаемых, гидрогеологические и промышленные полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений уметь работать с геологической литературой; определять водно-потенциала недр физические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.
химический и минеральный пространственные характеристики и их продукты, основные понятия состав земной коры, морфологические особенности и раз-личных генетических типов при генетические и промышленные генетические и промышленные полезных ископаемых, раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и компаемых при решении задач по освоению полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр и и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять водно-потенциала недр физические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной
состав земной коры, морфологические особенности и генетические особенности и генетические особенности и генетические и промышленные генетические и промышленные решении задач по рациональному и типы месторождений полезных месторождений твердых комплексному освоению ископаемых, гидрогеологические полезных ископаемых при георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений уметь работать с геологической литературой; определять воднопотенциала недр физические и физикомеханические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4 Способен с естественнонаучных	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры;	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы,
морфологические особенности и генетических типов при генетические и промышленные генетические типы решении задач по рациональному и типы месторождений полезных месторождений твердых комплексному освоению полезных ископаемых при георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр Уметь работать с геологической литературой; определять водно-потенциала недр физические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение,	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы
генетические типы решении задач по рациональному и типы месторождений полезных месторождений твердых комплексному освоению ископаемых, гидрогеологические полезных ископаемых при георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр Уметь работать с геологической литературой; определять водно-потенциала недр физические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия
месторождений твердых комплексному освоению ископаемых, гидрогеологические полезных ископаемых при георесурсного потенциала недр и инженерно-геологические факторы освоения месторождений уметь работать с геологической освоению георесурсного потенциала недр Уметь работать с геологической литературой; определять водномитературой; определять водном физические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4 Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры,	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых,
полезных ископаемых при георесурсного потенциала недр решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр Уметь работать с геологической литературой; определять водно-потенциала недр физические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные
решении задач по рациональному и комплексному освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять водно-потенциала недр физические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4 Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных
рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр физические и физикомеханические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4 Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические
освоению георесурсного потенциала недр физические и физико- механические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические
потенциала недр физические и физико- механические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых. Уметь работать с материалами геологоразведочных работ. Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых. Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений
механические характеристики горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической
горных пород. Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять водно-
Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять воднофизические и физико-
приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять воднофизические и физикомеханические характеристики
горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять воднофизические и физикомеханические характеристики горных пород.
инженерно-геологической оценки	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять воднофизические и физикомеханические характеристики горных пород.  Владеть навыками диагностики и
	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять воднофизические и физикомеханические характеристики горных пород.  Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов,
горных пород.	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять воднофизические и физикомеханические характеристики горных пород.  Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами
	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  ОПК-4  Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного	промышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений  Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности и пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых раз-личных генетических типов при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.  Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.  Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.  Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о полезных ископаемых, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений Уметь работать с геологической литературой; определять воднофизические характеристики горных пород.  Владеть навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки

ОПК-4	Описывает строение массива горных	Впалеть метолами решения запач
Способен с естественнонаучных		освоения георесурсного
	технические, структурно-текстурные,	
уимический и минеральный	петрографические, литологические	Vметь опенивать строение
	особенности горных пород.	химический и минеральный
морфологические особенности и	осоосиности горима пород.	состав земной коры
генетические особенности и		Владеть методами решения задач
месторождений твердых		освоения георесурсного
полезных ископаемых при		потенциала недр
решении задач по		Знать минеральный и
рациональному и комплексному		петрографический состав земной
освоению георесурсного		коры
потенциала недр		моры
1 1	V	Harama amaza amaza a
ОПК-5		Иметь опыт отслеживания в
	поведения, управления свойствами	
	горных пород и состоянием массива	
	при выборе и эксплуатации горных	
	машин и оборудования в процессах	
	добычи и переработки полезных	
	ископаемых, а также при	
	строительстве и эксплуатации	
1 -	подземных объектов.	Владеть методами анализа
эксплуатации подземных		закономерностей поведения
объектов		горных пород.
		Знать основные закономерности
		поведения горных пород в
		условиях горного производства.
ОПК-5	Использует в обосновании порядка и	
-	параметров ведения горных работ	
	геомеханическое состояние массива	пород при разработке
		месторождений полезных
управления свойствами горных		ископаемых.
пород и состоянием массива в		Уметь: Выполнять расчеты
процессах добычи и переработки		параметров геомеханических
полезных ископаемых, а также		процессов при разработке
при строительстве и		месторождений полезных
эксплуатации подземных		ископаемых.
объектов		Владеть: Методами исследования
		геомеханического состояния
		массива в области ведения горных
		работ.

ОПК-6	- применяет знания о физико-	- основы закономерностей
	- применяет знания о физико- механических свойствах горных пород	
анализа и знания	при их разрушении и выборе	поведения и управления
	параметров управления состоянием	
управления свойствами горных		процессах добычи и переработки
пород и состоянием массива в	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		твердых полезных ископаемых, а
процессах добычи и переработки		также строительства и
твердых полезных ископаемых, а		эксплуатации подземных
также при строительстве и		объектов;
эксплуатации подземных		- обосновывать и выбирать
объектов		технологические решения в
		процессах добычи и переработки
		твердых полезных ископаемых, а
		также строительства и
		эксплуатации подземных объектов
		с учетом физико-механических
		свойств горных пород и состояния
		массива;
		- основами методов расчета
		технических параметров
		процессов эффективной и
		безопасной добычи и переработки
		твердых полезных ископаемых,
		управления состоянием массива,
		а также строительства и
		эксплуатации подземных объектов
		с применением знаний о физико-
		механических свойствах горных
		пород;
ОПК-6	ОПК-6.1 Применяет знания о физико-	
	механических свойствах горных пород	
	при их разрушении и выборе	
	параметров управления состоянием	
управления свойствами горных		сущность и параметры процессов
пород и состоянием массива н		обогащения твердых полезных
процессах добычи и переработки		ископаемых
твердых полезных ископаемых, а		Уметь: синтезировать и
также при строительстве и		критически резюмировать
эксплуатации подземных	•1	
IOOT OKTOR		полученную информацию
объектов		Владеть: научной терминологией
OOPGRIOR		Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных
OOPERIOR		Владеть: научной терминологией
ОПК-6		Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных
ОПК-6		Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых Иметь опыт отслеживания в
ОПК-6 Способен применять методь	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых Иметь опыт отслеживания в реальных условиях
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных машин и оборудования в процессах	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых  Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.  Уметь выбирать способы
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива и	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных машин и оборудования в процессах добычи и переработки полезных	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых  Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.  Уметь выбирать способы управления свойствами горных
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных машин и оборудования в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых  Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.  Уметь выбирать способы управления свойствами горных пород с учетом закономерности
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных машин и оборудования в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых  Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.  Уметь выбирать способы управления свойствами горных пород с учетом закономерности их поведения.
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива и процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных машин и оборудования в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых  Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.  Уметь выбирать способы управления свойствами горных пород с учетом закономерности их поведения.  Владеть методами анализа
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива и процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных машин и оборудования в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых  Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.  Уметь выбирать способы управления свойствами горных пород с учетом закономерности их поведения.  Владеть методами анализа закономерностей поведения
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива и процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных машин и оборудования в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых  Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.  Уметь выбирать способы управления свойствами горных пород с учетом закономерности их поведения.  Владеть методами анализа закономерностей поведения горных пород.
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива и процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных машин и оборудования в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых  Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.  Уметь выбирать способы управления свойствами горных пород с учетом закономерности их поведения.  Владеть методами анализа закономерностей поведения горных пород. Знать основные закономерности
ОПК-6 Способен применять методь анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных	Учитывает закономерности поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива при выборе и эксплуатации горных машин и оборудования в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых  Иметь опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.  Уметь выбирать способы управления свойствами горных пород с учетом закономерности их поведения.  Владеть методами анализа закономерностей поведения горных пород.

ОПК-6 Способен применять методы механических свойствах горных пород свойства горных пород и их разрушении и выборе влияние при разрушении и разрушении параметры управления состоянием массива процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  ОПК-6 Способен применять методы закономерности поведения призводственных процессов анализа и знания свойствами горных пород в полезных ископаемых открытой разработки твердых горных горных работ и их связь закономерностей поведения и открытой разработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  Анализирует и применяет Знать технологические параметры правраения процессов открытых горных работ и их связь открытых горных работ и их связь подго и состоянием массива в подготовки, вые мки и перемещения и складирования торной массы на основе анализа и знания закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработки вердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
анализа и знания при их разрушении и выборе влияние при разрушении и закономерностей поведения и параметров управления состоянием массива пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Влания и знания закономерностей поведения и управления состоянием массива Владеть методы закономерности поведения производственных процессов открытых горных пород и параметры управления состоянием массива Владеть методы закономерности поведения производственных процессов открытых горных пород в процессах открытых горных пород управления свойствами горных полезных ископаемых пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых подземных объектов Владеть способы подготовки, выемки и перемещения и складирования горной массы на основе анализа и знании закономерностей свойства массива и подземных объектов Владеть современными местодиками обоснования владеть современными местодиками обоснования
закономерностей поведения и параметров управления состоянием параметры управления управления разрушения горных пород и состоянием массива в также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  ОПК-6 Способен применять методыз анализа и знания закономерностей поведения и управления пород и пород и состоянием массива  Анализирует и применяет закономерностей поведения и управленых пород в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных а и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых вриго в разработ и и подземных объектов открытой разработки твердых полезных ископаемых в закономерностей свойствами и переработки твердых полезных ископаемых в закономерностей свойств массива в подготовки, выемки и перемещения и складирования горной массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых в закономерностей свойствами пород в торномерностей свойствами пород в торномерностей
управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть методы закономерности поведения производственных прод и параметрами управления состоянием массива Владеть методиками расчёта разрушения горных пород и параметрами управления состоянием массива Владеть методиками расчёта разрушения горных пород и параметрами управления состоянием массива Закономерности поведения производственных процессов анализа и знания свойствами горных пород в процессах открытых горных работ и их связь закономерностей поведения и открытой разработки твердых полезных ископаемых пород и состоянием массива в подготовки, выемки и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов яго и состоянием массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых владеть современными и скопаемых владеть современными местодиками обоснования
ПОРОД И СОСТОЯНИЕМ МАССИВА В ПРОЦЕССАХ ДОБЫЧИ И ПЕРРЕДЬКИ ПОРОДИ И ПЕРВИБИРАТЬ СПОСОБЫ ПРОЦЕСКАХ ДОБЫЧИ И ПЕРРЕДЬКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, А ТАКЖЕ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ  ОПК-6 СПОСОБЕН ПРИМЕНЯТЬ МЕТОДЫ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОВЕДЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ МАССИВА ВЛАДЕТЬ МЕТОДИКАМИ РАСЧЁТА РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД И ПАРМЕТРАМИ УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ МАССИВА ОТКРЫТОЙ РАЗРОВНЫХ ПОРОДИ ПОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ОТКРЫТОЙ РАЗРОВНЫХ ПОРОД И ПОРОДНИЯ ПОРОДНИ
процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  ОПК-6 Способен применять методы анализа и знания закономерности поведения производственных процессов свойствами горных пород в процессах добычи и переработки впродессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  продессах добычи и подземных объектов  подземных объектов  разрушения горных пород, параметры управления состоянием массива  Владеть методиками расчёта разрушения горных пород и параметрым продвения производственных процессов открытых горных работ и их связь открытой разработки твердых полезных ископаемых подготовки, выемки и перемещения и складирования горной массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых  Владеть современными методиками обоснования
твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  ОПК-6 Способен применять методыз акономерности поведения производственных процессов анализа и знания закономерности поведения и открытой разработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  Тактер на применять методы закономерности поведения полезных ископаемых пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  Тактер на при строительстве и эксплуатации подземных ископаемых пород и состоянием массива в подготовки, выемки и перемещения и складирования горной массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть методиками расчёта разрушения горных пород и параметрами управления состоянием массива ОПК-6 Анализирует и применяет Закономерности поведения производственных процессов акономерности поведения производственных процессов открытой разработки твердых со свойствами пород полезных ископаемых пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Состоянием массива в подготовки, выемки и перемещения и складирования горной массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработки твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
эксплуатации подземных объектов  ОПК-6 Способен применять методы закономерности поведения производственных процессов свойствами горных пород в процессах закономерностей поведения и управления свойствами горных пород в процессах открытых горных работ и их связь открытой разработки твердых пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых пород и строительстве и эксплуатации подземных ископаемых пород при открытой разработки перемещения и складирования горной массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
объектов  ОПК-6 Способен применять методы закономерности поведения производственных процессов анализа и знания свойствами горных пород в процессах закономерностей поведения и открытой разработки твердых пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  разрушения горных пород и параметрами управления состоянием массива в процессах открытых горных работ и их связь пород и состоянием массива в подготовки, выемки и перемещения и складирования горной массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых  Владеть современными методиками обоснования
ОПК-6 Способен применять методы закономерности поведения производственных процессов анализа и знания свойствами горных пород в процессах открытых горных работ и их связы пород и состоянием массива в подготовки, выемки и перемещения и складирования твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  Параметрами управления состоянием массива производственных процессох открытых горных работ и их связы со свойствами пород Уметь выбирать способы подготовки, выемки и перемещения и складирования горной массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
ОПК-6 Способен применять методы анализирует и применяет Знать технологические параметры полезных ископаемых пород в процессах открытых горных работ и их связь открытой разработки твердых со свойствами пород управления свойствами горных ископаемых пород и состоянием массива в подготовки, выемки и перемещения и складирования твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов подземных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых владеть современными методиками обоснования
ОПК-6 Способен применять методы анализирует и применяет дакономерности поведения производственных процессов открытой разработки твердых со свойствами пород управления свойствами горных ископаемых ископаемых пород и состоянием массива в породессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  Анализирует и применяет дакономерности поведения производственных производственных производственных производственных производственных производственных производственных пород и их связы подготовки, выемки и перемещения и складирования горной массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
Способен применять методы закономерности поведения производственных процессов а нализа и знания свойствами горных пород в процессах открытых горных работ и их связь закономерностей поведения и открытой разработки твердых со свойствами пород полезных ископаемых ископаемых ископаемых ипород и состоянием массива в подготовки, выемки и перемещения и складирования твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов и открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
Способен применять методы закономерности поведения производственных процессов анализа и знания свойствами горных пород в процессах открытых горных работ и их связь закономерностей поведения и открытой разработки твердых со свойствами пород управления свойствами горных ископаемых ископаемых ископаемых ископаемых ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых владеть современными методиками обоснования
анализа и знания свойствами горных пород в процессах открытых горных работ и их связь закономерностей поведения и открытой разработки твердых со свойствами пород управления свойствами горных полезных ископаемых Уметь выбирать способы подготовки, выемки и перемещения и складирования твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов подземных объектов открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
закономерностей поведения и открытой разработки твердых со свойствами пород управления свойствами горных полезных ископаемых Уметь выбирать способы пород и состоянием массива в подготовки, выемки и перемещения и складирования твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов подземных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
управления свойствами горных полезных ископаемых Уметь выбирать способы пород и состоянием массива в подготовки, выемки и процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ткрытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
пород и состоянием массива в подготовки, выемки и процессах добычи и переработки перемещения и складирования твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и знаний закономерностей свойств эксплуатации подземных объектов открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
процессах добычи и переработки перемещения и складирования твердых полезных ископаемых, а торной массы на основе анализа и знаний закономерностей свойств эксплуатации подземных пород при объектов открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
твердых полезных ископаемых, а торной массы на основе анализа и также при строительстве и знаний закономерностей свойств массива горных пород при объектов открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
также при строительстве и знаний закономерностей свойств массива горных пород при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
эксплуатации подземных пород при объектов открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
объектов открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования
ископаемых Владеть современными методиками обоснования
Владеть современными методиками обоснования
методиками обоснования
технологических решении приг
добыче и переработке полезных
ископаемых на предприятиях с
открытым способом разработки
ОПК-7 Использует санитарно-гигиенические Иметь опыт определения
Способен применять санитарно-нормативы и правила в соответствии с соответствия реальных санитарно-
гигиенические нормативы и конкретными условиями процессов гигиенических условиях основных
правила при поисках, разведке и горного производства. процессов горного производства с
разработке месторождений нормами и правилами.
твердых полезных ископаемых, Уметь анализировать санитарно-
строительстве и эксплуатации гигиенические условия основных
подземных объектов процессов горного производства.
Владеть методами сбора
информации о санитарно-
гигиенических условиях основных
процессов горного производства.
процессов горного производства. Знать источники действующих
Знать источники действующих

гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и		аэрологической безопасности и промышленной санитарии; особенности рудничной
	программах в соответствии с ЕСКД.	
программным обеспечением	•	программное обеспечение общего, специального назначения
программным обеспечением		программного моделирования

ОПИО	D6	
	Разрабатывает и реализует проекты	
	по добыче, переработке твердых	
	полезных ископаемых, строительству	
	и эксплуатации подземных объектов с	
	использованием современных методов	I
	промышленной безопасности.	ликвидации аварий на
твердых полезных ископаемых,		предприятиях угольной
строительстве и эксплуатации		промышленности.
подземных объектов,		- организацией работ по
непосредственно управлять		локализации и ликвидации
процессами на		последствий аварии.
производственных объектах, в		
том числе в условиях		
чрезвычайных ситуаций		
ОПК-9	- существляет проектирование и	Знать: технику и технологию
	техническое руководство взрывными	
техническое руководство		
	месторождений твердых полезных	
при поисках, разведке и		материалов промышленного
разработке месторождений	nononaomen,	назначения; права и обязанности
твердых полезных ископаемых,		персонала для взрывных работ,
строительстве и эксплуатации		работ со взрывчатыми
подземных объектов,		материалами, требования
		безопасности их труда;
2 11		требования безопасности при
процессами на		
производственных объектах, в		ведении общих и специальных
том числе в условиях		видов взрывных работ;
чрезвычайных ситуаций		Уметь: 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 веществ,
		осуществлять контроль их
		качества;
		Владеть: способностью
		обосновывать технологию,
		порядок и режимы безопасного
		ведения буровзрывных работ в
		различных горно-геологических
		условиях; методами расчета
		основных технических параметров
		при разработке документации для
		эффективного и безопасного
		производства буровзрывных работ
		и регламентирующей работы со
		взрывчатыми материалами;
		- r

ОПК-9	Учитывает особенности горных и	Иметь опыт анализа результатов
Способен осуществлять	взрывных работ для их технического	технического руководства
техническое руководство	руководства.	горными и взрывными работами.
горными и взрывными работами		Уметь выделять характерные
при поисках, разведке и		особенности горных и взрывных
разработке месторождений		работ для их технического
твердых полезных ископаемых,		руководства.
строительстве и эксплуатации		Владеть навыком анализа
подземных объектов,		характерных особенностей горных
непосредственно управлять		и взрывных работ.
процессами на		Знать основные этапы и процессы
производственных объектах, в		горных и взрывных работ.
том числе в условиях		
чрезвычайных ситуаций		

Профессиональные ком	петенции (ПК)	
Код и содержание	Индикаторы достижения	Результаты обучения
компетенции ПК-1	компетенции	DUDGE COCTOR TOVING
Способен проводить технико-	умения провести технико- экономический анализ,	знает состав технко- экономических показателей,
экономический анализ,	предоставить экономическое	характеризующих
комплексно обосновывать	обоснование	деятельность
принимаемые и реализуемые	принимаемым решениям	хозяйствующих субъектов
проектные решения,	принимаемым решениям	умеет дать характеристику
изыскивать возможности		технико-экономическим
совершенствования		показателям, описывающим
горнопромышленного		деятельность хозяйствующих
производства		субъектов, обосновать
		принимаемые проектные
		решения
		владеет навыками анализа
		экономических показателей,
		характеризующих
		деятельность
		хозяйствующих субъектов,
		обоснованного принятия
		проектных решений, разработки мероприятий
		по совершенствованию
		горнопромышленного
		производства
ПК-2 Способен производить	Способен осуществлять	Знать: основные категории и
расчет и анализ экономических	разработку эконометрических	законы ценообразования;
показателей результатов	и финансовоэкономических	базовые модели теории
деятельности организации	моделей	ценообразования
	исследуемых процессов,	Уметь: использовать
	явлений и объектов,	источники экономической,
	относящихся к сфере	социальной, управленческой
	профессиональной	информации;
	деятельности,	- выявлять проблемы
	оценку и интерпретацию	экономического характера при
	полученных результатов на рынке минерального сырья	анализе конкретных ситуаций, обобщать
		причины и последствия
		выявленных отклонений,
		нарушений и недостатков и
		готовить предложения,
		направленные на их
		устранение; осуществлять разработку эконометрических
		и финансовоэкономических
		моделей исследуемых
		процессов, явлений и объектов,
		относящихся к сфере
		профессиональной
		деятельности
		Владеть: навыками анализа и
		оценки эффективности
		деятельности организации по

		управлению ценами; навыками выявления,
		обобщения причин и
		последствий отклонений,
		нарушений и недостатков
		в области ценовой политики
		организации; навыками
		разработки ценовых
		предложений, направленных
		на устранение выявленных
		отклонений
ПК-2 Способен производить	использует методики	Знать:
расчет и анализ экономических	разработки цели, задач в	- современные методы и
показателей результатов	области управления затратами	системы управления затратами
деятельности организации	и ценообразования,	предприятия, виды анализа
	исходя из имеющихся ресурсов	затрат
	и ограничений, использует	предприятия;
	основные экономические	- основы формирования
	теории и законы для анализа и	ценовой политики и выработки
	прогнозирования	стратегии ценообразования и
	принимаемых	управления
	решений в повседневной	ценами;
	жизни и профессиональной	принципы, методы, технологии
	деятельности, разрабатывает	и стадии построения системы
	прогрессивные плановые	управления затратами на
	технико-экономические	предприятии;
	нормативы материальных и	- информационную основу
	трудовых затрат, проекты	учета затрат, необходимую для
	оптовых и розничных цен на	решения профессиональных
	продукцию, тарифы на работы	задач;
	услуги с учетом	- ключевые категории
	рыночной конъюнктуры	ценообразования и
		теоретические подходы к ценообразованию на
		предприятии (в организации);
		порядок определения
		себестоимости товарной
		продукции, разработки
		нормативов материальных и
		трудовых затрат, оптовых и
		розничных цен
		Уметь:
		- выбирать методы и системы
		управления затратами
		предприятия (организации) в
		соответствии с
		поставленной задачей;
		- принимать решение о
		способах и методах
		ценообразования на
		предприятии и применять на
		практике методы и модели
		ценообразования;
		осуществлять сбор, анализ и
		обработку данных,
		необходимых для принятия
		решения в области

управления затратами и ценообразования на предприятии (в организации); - выбирать оптимальные технологии и методы управления затратами и методы ценообразования на - предприятии (в организации); осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию планов производственнохозяйственной деятельности структурного подразделения предприятия Владеть: - современными инструментальными средствами для обработки затрат в соответствии с поставленной задачей; - методами и стратегиями эффективного ценообразования на предприятии, исходя из оценки рыночных условий и ресурсных ограничений методами анализа и обработки данных, необходимых для принятия решений в области управления затратами и ценообразования на предприятии (в организации); методами техникоэкономического анализа показателей работы предприятия и ее подразделений ПК-2 Способен производить Разрабатывает знает способы разработки расчет и анализ экономических эконометрические и эконометрических и показателей результатов финансово-экономические финансово-экономических деятельности организации модели исследуемых моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере относящихся к сфере профессиональной профессиональной деятельности, оценивает и деятельности, методики интерпретирует полученные оценки и интерпретации результаты полученных результатов умеет осуществлять разработку эконометрических и финансово-экономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере

		профессиональной
		деятельности,
		оценку и интерпретацию
		полученных результатов
		владеет способностью
		осуществлять разработку
		эконометрических и
		финансово-экономических
		моделей исследуемых
		процессов, явлений и объектов,
		относящихся к сфере
		профессиональной
		деятельности, оценку и
		интерпретацию полученных
		результатов
ПК-2 Способен производить	Умение произвести расчет и	знает состав экономических
расчет и анализ экономических	анализ экономических	показателей, характеризующих
показателей результатов	показателей	деятельность хозяйствующих
деятельности организации		субъектов
,		умеет дать характеристику
		экономически показателям,
		описывающим деятельность
		хозяйствующих субъектов
		владеет навыками анализа
		экономических показателей,
		характеризующих
		деятельность
		хозяйствующих субъектов
ПК-3 Способен готовить	Способен выявлять и	Знать: экономические методы
экономические обоснования	оценивать новые рыночные	и инструменты оценки и
для стратегических и	возможности, разрабатывать	прогнозирования развития
оперативных планов развития	бизнес-планы создания и	рынка минеральных
организации	развития новых направлений	ресурсов;
	деятельности и организаций;	Уметь: использовать
		эконометрические методы
		прогнозирования развития
		рынка на краткосрочную,
		среднесрочную и
		долгосрочную перспективу с
		учетом специфики рынков
		минерального сырья;
		Владеть: навыками
		применения методов и
		инструментов оценки и
		прогнозирования развития
		рынков
		минерального сырья при
		планировании и оценки
		результатов операционной и
		проектной деятельности
		компаний горного
HIC 2 C		производства;
ПК-3 Способен готовить	Способен разрабатывать	Знать:
экономические обоснования	систему финансово-	- основные понятия, категории
для стратегических и	экономических показателей	и инструменты бизнес-
оперативных планов развития	организации	планирования в организации,
организации		финансово-экономические

показатели организации; Уметь - использовать исто	
- использовать исто	
экономической, социа:	
управленческой информа	-
Владеть	
	ботки
	нсово-
	ателей
ПК-4 Способность Способность осуществлять знает статистико-	
осуществлять сбор, Способность осуществлять знает статистико-	
мониторинг и обработку данных для проведения инструментарий и эконом	MKO-
данных для проведения расчетов математические модели,	TITKO-
расчетов экономических экономических показателей необходимые для решени	g
показателей организации организации профессиональных задач	
умеет строить экономико	
математические модели,	
необходимые для решени	Я
профессиональных	
задач,	
владеет навыками анализ	аи
интерпретации полученни	
результатов	
ПК-4 Способность Выбирает метод решения Знает основные понятия в	И
осуществлять сбор, поставленной задачи, алгоритмы решения	
мониторинг и обработку анализирует полученный Умеет использовать	
данных для проведения результат. математические методы д	RП
расчетов экономических решения поставленных за	адач
показателей организации Владеет основными техни	иками
математических расчетов	i
ПК-5 Способен Проводит оценку Знает методики оценки	
прогнозировать доходы и эффективности проектов и эффективности проектов	
расходы инвестиционного анализ предложений по их анализа предложений по	их
проекта, оценивать его совершенствованию совершенствованию	
эффективность и устойчивость Умеет проводить оценку	
к изменяющимся параметрам эффективности проектов	
внешней и внутренней среды анализ предложений по и	X
совершенствованию	
Владеет навыками провед	цения
оценки эффективности	
проектов и анализа предложений по их	
предложении по их совершенствованию	
ПК-5 Способен Прогнозирует динамику Знать:	
прогнозировать доходы и основных финансово основные финансово-	
расходы инвестиционного экономических показателей экономические показател	и
проекта, оценивать его деятельности деятельности деятельности организация	
эффективность и устойчивость организации. Уметь:	
к изменяющимся параметрам - прогнозировать динами	КУ
внешней и внутренней среды основных финансово-	-
экономических показател	ей
деятельности	
организации	
Владеть:	
- способностью	
прогнозировать динамику	y

		основных финансово-
		экономических
		показателей деятельности
		организации
ПК-5 Способен	Способность осуществлять	Знать: сущность рисков, черты
прогнозировать доходы и	оценку рисков	рисков, виды рисков,
расходы инвестиционного	инвестиционного проекта	процедуру процесса
проекта, оценивать его		управления рисками
эффективность и устойчивость		Уметь: выявлять основные
к изменяющимся параметрам		факторы рисков;
внешней и внутренней среды		Владеть навыками:
		количественной и
		качественной оценки рисков;
ПК-6 Способен к организации	Организует и проводит работы	Знать: содержание и функции
и управлению	по анализу, планированию	нормирования и оплаты труда;
производственными	форм и систем оплаты труда и	методы анализа и
процессами горнодобывающих	нормирования труда	прогнозирования уровня
и перерабатывающих		заработной платы, факторы его
производств		изменения; современные
_		подходы к
		построению эффективной
		системы организации и оплаты
		труда.
		Уметь: самостоятельно
		анализировать уровень,
		динамику заработной платы
		(номинальной и
		реальной), факторы их
		дифференциации; грамотно
		анализировать влияние форм
		организации и
		оплаты труда на
		эффективность трудовой
		деятельности, трудовую
		активность, занятость
		населения.
		Владеть: навыками
		сопоставления наиболее
		важных показателей оплаты
		труда, темпов
		еè роста; навыками разработки
		эффективных систем оплаты
		труда; специальной
		терминологией и
		лексикой данной дисциплины;
		методологией теоретических и
		экспериментальных
		исследований в
		области организации труда;
		навыками работы с
		информационными
		источниками, учебной и
		справочной
		литературой по организации,
		нормированию и оплате труда.
ПК-6 Способен к организации	Разрабатывает план	Знать современные методы
и управлению	мероприятий по планированию	контроля качества продукции
11 J 11 Publicii III O	meroniphininin no iliminipobanino	понтроли ка вотва продукции

	T v	TV
производственными	качества выпускаемой	Уметь вести разработку и
процессами горнодобывающих	организацией продукции,	внедрение систем качества в
и перерабатывающих	выполнению работ услуг,	соответствии с
производств	вести необходимую	международными
	документацию для	стандартами ИСО
	обеспечения и контроля	Владеть способностью
	качества в	осуществлять критический
	соответствии с требованиями	
	международных стандартов и	
	внутренней документации	
ПК-7 Способен решать	Использует знания для	Знать
профессиональные задачи на	принятия самостоятельных	- сущность и черты
основе знаний экономической	решений по вопросам	современного менеджмента;
и управленческой теории	совершенствования	принципы построения
	организации управленческой	организационной
	работы в коллективе,	структуры управления;
	осуществления контроля	функции менеджмента в
	деятельности персонала.	рыночной экономике;
		формирование
		мотивационной политики
		организации
		Уметь
		- применять в
		профессиональной
		деятельности приемы делового
		и управленческого общения;
		принимать эффективные
		решения, используя систему
		методов управления;
		учитывать
		особенности менеджмента в
		профессиональной
		деятельности
		Владеть
		- навыками организации
		работы подразделения, работы
		с нормативной базой,
		разработки
		и учета показателей работы
		структурного подразделения,
		разработки предложений по
		совершенствованию системы
		мотивации персонала
ПК-7 Способен решать	Способен анализировать	Знать: закономерности
профессиональные задачи на	социально-значимые проблемы	функционирования
основе знаний экономической	и процессы; эффективно	современной экономики; цели,
и управленческой теории	применять	задачи, инструментарий
in jupusion tookon toopin	результаты современных	и направления
	разработок в области	государственного
	экономической политики	регулирования экономики
	SKOHOMI ICORON HOJIMIMIN	Уметь: эффективно применять
		результаты современных
		результаты современных исследований в области
		экономической политики;
		· ·
		строить прогнозы социально-
		экономического развития
		Владеть: методами анализа

		государственного
		регулирования экономики;
		опытом анализа и оценки
		уровня государственного
		регулирования деятельности
		различных субъектов
		1 ~
ПК 7 С	C	Экономики
ПК-7 Способен решать	Способен анализировать	Знать: закономерности
профессиональные задачи на	социально-значимые проблемы	функционирования
основе знаний экономической	и процессы; эффективно	современной экономики; цели,
и управленческой теории	применять	задачи, инструментарий
	результаты современных	и направления
	разработок в области	государственного
	экономической политики	регулирования экономики
		Уметь: эффективно применять
		результаты современных
		исследований в области
		экономической политики;
		строить прогнозы социально-
		экономического развития
		Владеть: методами анализа
		государственного
		регулирования экономики;
		опытом анализа и оценки
		уровня государственного
		регулирования деятельности
		различных субъектов
		экономики
ПК-7 Способен решать	Способен проводить	Знать: процессы бизнес-
профессиональные задачи на	мониторинг событий,	коммуникаций; сущность
основе знаний экономической	возникающих в процессе	взаимодействия деловых
и управленческой теории	работы	партнеров
	инфокоммуникационной	Уметь: улучшать
	системы; осуществлять	коммуникативные навыки на
	деловое общение, вести	основе взаимопонимания и
	переговоры, владеть	достижения цели
	эффективным диалогом для	Владеть: навыками работы в
	достижения целей организации	команде, методами управления
		конфликтными ситуациями,
		способами
		достижения цели в процессе
		переговоров
ПК-7 Способен решать	Использует коммуникативные	Знать основные приемы и
профессиональные задачи на	навыки для построения	нормы социального
основе знаний экономической	максимально эффективного	взаимодействия в процессе
и управленческой теории	взаимодействия между	командной работы;
	членами рабочего коллектива.	технологии межличностной и
	Постоянно повышает уровень	групповой коммуникации.
	своей квалификации,	Знать основные приемы
	занимается самообразованием.	эффективного управления
	Определяет стратегию	собственным временем и
	сотрудничества для	профессиональным
	достижения поставленной цели	развитием; основные
		_
	и взаимодействует с	принципы саморазвития и
	другими членами команды для	самообразования на
	достижения поставленной	протяжении всей жизни.
	задачи.	Знать основы формулирования

Имеет представление о морали и последствиях коррупционного поведения. Разрабатывает и реализует образовательные программы в сфере добычи и переработки твердых полезных ископаемых.

в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования. Знать основные нормативноправовые акты в сфере противодействия коррупции. Знать принципы и способы разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные знания Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу. Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать метолы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. Уметь в ходе профессионального и социального общения выявлять психофизические особенности развития личности. Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению. Уметь разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде. Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения,

ПК-8 Способен осуществлять стратегическое управление ключевыми экономическими показателями и бизнеспроцессами	Осуществлять стратегический и маркетинговый анализ, разрабатывать функциональные стратегии развития, внедрения технологических и продуктовых инноваций, организационных изменений, направленных на обеспечение конкурентоспособности горных компаний с учетом социальной ответственности.	использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.  Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями.  Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.  Владеть навыками работы в команде по разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные знания  Знать: методы стратегического и маркетингового анализа, инновационного менеджмента, инструменты разработки и осуществления функциональной стратегии развития горных компаний в рамках устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности.  Уметь: применять инструментарий инновационного менеджмента, маркетингового и стратегии развития горных компаний с учетом технологических, экономических, политических и инфивидуально-ценностных факторов.
стратегическое управление	**	_
	внешнеэкономической	сущность и функции
ключевыми экономическими показателями и бизнес-	внешнеэкономической деятельности предприятия, анализировать состояние	сущность и функции внешнеэкономической деятельности предприятия;

пропессами	panyhavanara nananana nyuwa w	показатели
процессами	зарубежного целевого рынка и	показатели
	оценивать конкурентные	эффективности
	преимущества предприятия на	внешнеэкономической
	нем	деятельности; организацию
		горнопромышленной
		логистики
		Уметь: проводить анализ
		внешнеэкономической
		деятельности предприятия;
		анализировать состояние
		зарубежного целевого рынка и
		оценивать конкурентные
		преимущества предприятия на
		нем;
		анализировать логистические
		процессы.
		Владеть: навыками подготовки
		и оформления
		внешнеэкономической сделки;
		способами определения
		цен на экспортные и
		импортные товары; методами
		анализа внешнеэкономической
		деятельности и ее
		эффективности
ПК-8 Способен осуществлять	Способен составлять	Знать:
стратегическое управление	экономические разделы планов	основы стратегического
ключевыми экономическими	организации с учетом	управления в организации;
показателями и бизнес-	стратегического управления	Уметь
процессами		составлять экономические
		разделы планов организации.
		Владеть
		навыками разработки бизнес-
HICO G		планов.
ПК-9 Способен	Применяет теоретические	Знает основные тенденции в
организовывать процессы	знания для решения задач,	области совершенствования
управления производством для	связанных с участием в	средств и методов управления
обеспечения	подготовке	качеством
конкурентоспособности	перспективной политики	Умеет принимать решения при
предприятия и получения	развития организации и	подготовке перспективной
прибыли	разработке систем ее	политики развития
	реализации	организации и
		разработке систем ее
		реализации
		Владеть способностью
		осуществлять критический
		анализ проблемных ситуаций
		на основе
		системного подхода,
		вырабатывать стратегию
HK 0 C	D	действий
ПК-9 Способен	Выполняет типовые расчеты	- Современные методы
организовывать процессы	для составления проектов	организации наукоемкого
управления производством для	перспективных планов	производства и характеристики
обеспечения	производственной	передовых
конкурентоспособности	деятельности, анализирует	производственных технологий
предприятия и получения	показатели деятельности	- Методы определения

прибыли	структурных	подразделений	специализации подразделений
	организации	•	организации и
			производственных связей
			между ними
			- Методы технико-
			экономического анализа
			показателей работы
			организации и ее
			подразделений Знать:
			- Методы определения
			специализации подразделений
			организации и
			производственных связей
			между ними
			- Типовые организационные
			формы и методы управления
			производством, рациональные
			границы их
			применения
			Уметь:
			- Использовать типовые
			методы и способы выполнения
			профессиональных задач в
			области
			планирования производства, оценивать их эффективность и
			качество
			- Обосновывать
			количественные и
			качественные требования к
			производственным ресурсам,
			необходимым для решения
			поставленных
			профессиональных задач,
			оценивать рациональность их
			использования
			- Выполнять технические
			расчеты, графические и
			вычислительные работы
			проводить
			технологический аудит и обосновывать предложения по
			внедрению результатов
			исследований и
			разработок в производство
			Уметь:
			- Использовать типовые
			методы и способы выполнения
			профессиональных задач в
			области
			планирования производства,
			оценивать их эффективность и
			качество
			Владеть:
			- Навыками выполнения
	<u> </u>		типовых расчетов для

	T	
		составления проектов
		перспективных планов
		производственной
		деятельности, разработки
		технико-экономических
		нормативов потребляемых
		ресурсов
		Владеть:
		- Методами технико-
		экономического анализа
		показателей работы
		организации и ее
		подразделений
ПК-9 Способен		Знает методы приема
организовывать процессы		управленческих решений в
управления производством для		условиях полной и частичной
обеспечения		неопределенности; основные
		_
конкурентоспособности		направления нивелирования рисковых событий
предприятия и получения		
прибыли		Умеет применять методы
		приема управленческих
		решений
		в условиях полной и частичной
		неопределенности; оценивать
		уровень риска по разным их
		видам,
		разрабатывать стратегию
		действий по нивелированию
		последствий рисковых
		событий
		Владеть навыками разработки
		мероприятий по
		нивелированию последствий
		рисковых событий
ПК-10 Способен управлять	Знает достаточное количество	Знать:
денежными потоками на	правовых норм, необходимых	- основные способы
основе принципов	для осуществления	экономико-правового
бухгалтерского учета и анализа	профессиональной	регулирования бухгалтерского
	деятельности. Осуществляет	учета;
	сбор, группировку и	- основные элементы метода
	обобщение показателей	бухгалтерского учета;
	финансово-хозяйственной	- основные закономерности
	деятельности экономического	развития экономики при
	субъекта в целях	определении экономических
	формирования полной и	угроз
	достоверной бухгалтерской	финансово -хозяйственной
	(финансовой) отчетности, а	деятельности экономического
	также выявление,	субъекта.
	-	Уметь:
	предупреждение,	
	локализация и нейтрализация	- использовать знания
	внутренних и внешних угроз.	закономерностей экономики
		для анализа явлений и
		процессов в целях
		выявления угроз и
		определения способов их
		снижения;
		- отражать факты

хозяйственной жизни на счетах синтетического и аналитического учета; - оценивать достоверность учетно-аналитической информации; - делать объективные выводы и разрабатывать эффективные мероприятия Владеть: - методикой экономического исследования; - навыками ситуационного анализа и экономического анализа информации; - способами расчета основных экономических показателей; - навыками применения учетно-аналитических процедур при сборе, группировке и обобщении данных финансовохозяйственной деятельности экономического субъекта ПК-10 Способен управлять знание налоговой системы РФ: знать законодательство о - знание состава налогов, налогах и сборах в Российской денежными потоками на основе принципов применяемых на территории Федерации; принципы РФ: бухгалтерского учета и анализа налоговой политики и - знание распределения налоговой системы РФ; сроки ответственности в области уплаты налогов и предоставления налоговой управления налогами, распределяемой отчетности; состав между уровнями бюджетов; финансовых санкций и - знание методик расчета штрафов, применяемых к налогов: нарушителям налогового - умение рассчитывать налоги; законодательства. уметь идентифицировать - знание и умение осуществлять налоговое объекты налогообложения, планирование исчислять налогооблагаемую базу, сумму налога и/или сбора; составлять налоговые расчета, заполнять декларации и другую налоговую отчетность; уметь осуществлять мониторинг законодательства о налогах и сборах. владеть порядком расчета и уплаты налогов в бюджеты разных уровней в соответствии с требованиями НК РФ; методикой исчисления налоговой нагрузки и ее последствий на экономическое положение налогоплательщиков;

правилами взимания налогов и

		· ·
		сборов с организаций,
		индивидуальных
		предпринимателей и
ПК 10 С-2 - С-2	C	физических лиц
ПК-10 Способен управлять	Способен применять	Знать основные принципы,
денежными потоками на	современные методы расчета и	базовые концепции и систему
основе принципов	анализа основных финансовых показателей	функционирования
бухгалтерского учета и анализа	показателеи деятельности организаций,	финансового - менеджмента хозяйствующих
	оценить эффективность	- менеджмента хозяиствующих субъектов; механизм
	принимаемых решений.	управления ресурсами и
	принимаемых решении.	рисками
		деятельности
		- организации; основные
		финансовые показатели
		деятельности хозяйствующих
		субъектов.
		Уметь применять современный
		математический
		инструментарий для решения
		задач в области
		- оценки эффективности
		предлагаемых вариантов
		решений как соотношения
		между ожидаемым
		уровнем
		- использования ресурсов и
		ожидаемой ценностью;
		управлять денежными
		потоками, оборотным
		- капиталом организации с
		позиции оптимальной
		эффективности финансово-
		хозяйственной
		- деятельности; определять
		основные источники
		финансирования деятельности
		компании в
		рыночных
		- условиях и принципы
		формирования оптимальной
		структуры капитала; использовать
		финансово-экономическую
		информацию для проведения
		практических расчетов и
		анализа
		эффективности
		- финансовой политики,
		оценки предлагаемых
		вариантов управленческих
		решений и
		осуществления
		- выбора решения для
		реализации в составе группы
		экспертов.
		Способность регулировать
	1	1 / 1

финансовые процессы
хозяйствующих субъектов с
применением
- современных инструментов;
использовать элементы
комплексного анализа
финансовых
процессов и
- оценки эффективности
принимаемых решений,
современные методы расчета и
анаилза
основных финансовых
показателей деятельности
организаций.

VV 1	Примондов мовови оновии и	2
VK-1	Применяет методы оценки и	
	прогнозирования поведения материалов и изделий из них под	
	воздействием различных внешних	
		технологических и
стратегию действий	эксплуатационных факторов.	эксплуатационных свойств,
стратегию деиствии 		технологические процессы их
		обработки.
		Умеет: оценивать и
		прогнозировать поведение
		материалов и изделий из них под
		воздействием различных внешних
		эксплуатационных факторов.
		Владеет: навыками
		экспериментального определения
		эксплуатационных свойств
		материалов и методами оценки
		поведения материалов под
		воздействием на них различных
		эксплуатационных факторов.
УК-1	Использует энение физичес	
	Использует знание физических законов для решения поставленных	Знать основные законы механики, молекулярной физики и
критический анализ проблемных		молекулярнои физики и термодинамики, электростатики и
критический анализ проолемных ситуаций на основе системного		термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и
подхода, вырабатывать		вантовой оптики, ядерной
подхода, вырабатывать стратегию действий		физики и элементарных частиц;
стратегию деиствии 		,
		физическии смысл и математическое изображение
		основных физических законов.
		Уметь самостоятельно
		анализировать физические
		явления, происходящие в природе
		и различных устройствах;
		самостоятельно работать со
		справочной литературой;
		выполнять необходимые расчеты
		и определять параметры
		процессов.
		Владеть современными методами
		решения физических задач и
		измерения параметров различных
		процессов в технических
		устройствах и системах.
УК-1	Использует знание химии простых	0 2
	веществ и соединений для решения	
критический анализ проблемных		кинетики, свойства растворов,
ситуаций на основе системного		теорию электролитической
подхода, вырабатывать		диссоциации, окислительно-
стратегию действий		восстановительные,
		электрохимические процессы и
		химические свойства элементов
		периодической системы.
		Уметь: самостоятельно
		анализировать химические
		процессы, составлять уравнения
		реакций, выполнять необходимые
		расчеты, пользоваться справочной
		литературой.
		Владеть: основными приемами
		проведения физико-химических
		измерений; способностью
		находить оптимальных подход к
		решению химических задач.
		i <del>-</del>

3772 1	A	2
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	теоремы математики Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач Владеть основными техниками математических расчетов
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	Использует основные экономические теории и законы для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности	категории, концепции, теории и законы
Способен формировать	нравственной позиции.	
Способен формировать	поведения.	
всех этапах его жизненного цикла	сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	проекта совокупности задач,

УК-3	Использует коммуникативные навыки	Знать основные приемы и нормы
Способен организовывать и	для построения максимально	социального взаимодействия в
руководить работой команды,	эффективного взаимодействия между	процессе командной работы;
вырабатывая командную	членами рабочего коллектива.	технологии межличностной и
стратегию для достижения	_	групповой коммуникации.
поставленной цели		Уметь устанавливать и
, i		поддерживать контакты,
		обеспечивающие успешную
		работу.
		Владеть основными методами и
		приемами социального
		взаимодействия работы в
		команде.
УК-3	Выполняет работу в команде,	
	осуществляет организацию своего	
пуковолить работой команты	рабочего места в полевых и	вырабатывая командную
	раоочего места в полевых и камеральных условиях.	стратегию для достижения
стратегию для достижения	камеральных условиях.	
поставленной цели		поставленной цели Уметь действовать в духе
поставленной цели		
		сотрудничества
		Владеть навыками распределения
		ролей в условиях командного
		взаимодействия
		Знать способы социального
		взаимодействия
УК-4	Выбирает стиль общения и ведет	
Способен применять		устного и письменного
современные коммуникативные	государственном языке РФ и	высказывания на русском языке;
технологии, в том числе на	иностранном языке с учетом	требования к деловой устной и
иностранном(ых) языке(ах), для	особенностей стилистики	письменной коммуникации
академического и	официальных и неофициальных писем	Уметь вести обмен деловой
профессионального	и социокультурных различий в	информацией в устной и
взаимодействия	формате корреспонденции, в том	письменной формах на русском
	числе устной коммуникации на	
	русском и иностранном языках.	Владеть навыками создания
		письменных и устных текстов в
		деловой коммуникации на
		русском языке
УК-4	Выполняет перевод	Знать принципы построения
		монологический и диалогической
_		• •
современные коммуникативные	иностранного языка на государственный язык РФ и с	речи на иностранном языке;
	государственный язык гФ и с государственного языка РФ на	
	иностранный	правилами устной и письменной
	иностранный	-
профессионального		коммуникации повседневного и
взаимодействия		делового характера
		Уметь читать и переводить
		общепрофессиональные тексты на
		иностранном языке; применять
		адекватные языковые средства
		для осуществления делового и
		межкультурного общения в
		профессиональной сфере
		Владеть навыками языковой
		организации письменной и устной
		речи, применения на
		функциональном уровне правил
		межличностного и
		профессионального общения

УК-5	Учитывает при социальном и	Знать основные приемы и нормы
Способен анализировать и		социального взаимодействия;
учитывать разнообразие культур		основные понятия и методы
в процессе межкультурного		конфликтологии, технологии
взаимодействия	различных социальных групп, этносов	
	и конфессий, включая мировые	
	религии, философские и этические	
	учения.	Уметь 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.
		Владеть основными методами и
		приемами социального
		взаимодействия работы в команде
		с различными культурными
		традициями, этическими и
		конфессиональными установками.
УК-5	Интерпретирует историю в контексте	Знать закономерности и
	мирового исторического развития	особенности социально-
учитывать разнообразие культур		исторического и этнического
в процессе межкультурного		развития различных культур,
взаимодействия		ценностные основания
		межкультурного взаимодействия
		в контексте исторического
		знания.
		Уметь анализировать особенности
		развития различных культур в
		социально-историческом и
		этническом контексте; аргументировать и обосновывать
		- v
		суждения о необходимости сохранения межкультурного
		разнообразия в современном
		обществе.
		Владеть 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-5	Учитывает при социальном и	Знать солержание категорий
Способен анализировать и		философии, а также основных
учитывать разнообразие культур		философских учений о сущности и
в процессе межкультурного		принципах развития общества;
взаимодействия	различных социальных групп, этносов	
взаимодеиствия		
	и конфессий, включая мировые	
	религии, философские и этические	
	учения	Уметь анализировать особенности
		развития различных культур в
		социально-историческом,
		этическом и философском
		контекстах; аргументировать и
		обосновывать суждения о
		необходимости сохранения
		межкультурного разнообразия в
		современном обществе
		Владеть навыками толерантного
		общения в условиях
		межкультурного разнообразия
		общества, применения научных
		методов познания мира;
		способностью соотносить
		особенности развития общества с
		культурными традициями,
		этическими и философскими
		установками
VK-6	Определяет и реализовывает	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
1		профессионалам на рынке труда,
		нормативно-правовые документы
собственной деятельности и		
		регулирующие трудовое
способы ее совершенствования		законодательство, основы
на основе самооценки и		предпринимательства с целью
образования в течение всей		самореализации
жизни		Уметь: определять и
		реализовывать приоритеты
		собственной деятельности и
		способы ее совершенствования на
		основе самооценки и образования
		в течение всей жизни
		Владеть: современными
		технологиями для саморазвития и
		самопрезентации

Постоянно повышает уровень своей Знать основные приемы собственной деятельности и способые совершения и образования на основе самообразования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  жизни  профессиональным развитием, основные пририципы самообразования и самообразования и самообразования и самообразования и самообразования на протяжении всей жизни. Уметь эфективно плазовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траектор ию своего профессиональным развитием, собственным временем и самообучения; планировать и самообучения; планировать и самообучения; планировать и самообучения профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования и обновления обеспечения полноценной дитенсивность физическому думений и навыков; методиками обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки.  УК-7  Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и обеспечения полноценной дитенсивность физической нагрузки. Уметь использовать средстве физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия не функциональные системы. Владеть методикой самоконтротя за состоямие для воздействия не функциональные системы. Владеть методикой самоконтротя за состоямие своего организма во время самостоятельнох занятий физической сорганным во время самостоятельного обеспечены профессиональный для воздействия не функциональные системы. Владеть методикой самоконтротя за состоямием своего организма во время самостоятельных занятий физической сультурой, методами самостоятельного обеспеченные самостоятельных занятий физической самостоятельных занятий физической самостоятельного обеспеченные самостоятельного обеспеченные самостоятельного обеспеченные профессионального обеспеченные профессионального обеспеченные профессионального обеспеченные профессионального о
реализовывать приоритеты самообразованием. Собственной деятельности и способы ее совершенствования и образования в течение всей жизни и образования в течение всей жизни и образования в течение всей жизни и самообразования и протяжении всей жизни. Уметь эффективно планировать контролировать собственное время; использовать методы самообучения; планировать и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения использовать и профессиональным развитием, технологиями приобретения использования и обновления социальный уровень физической достоянию комплекси упражнений и навыков; методиками самообразования в течение всей жизни.  УК-7  Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения и должный уровень физической состоянию комплекси упражнений, использовать средстве физической культуры для развития и профессиональных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия не функциональные системы. Владеть методикой самоконтрогя за состояне дризической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия не функциональные системы. Владеть методикой самоконтрогя за состоянем своего организмя во время самостоятельнох занятий физической сультурой, методами самостоятельного занятий физической культурой, методами самостоятельного занятий физической самостоятельного занятий физической культурой, методами самостоятельного занятий физической культурой, методами самостоятельного занятий физической самостоятельного занятий физической самостоятельного занятие самостоятельного соцемами самостоятельного соцемами самостоятельного самостоятельного соцемами самоо
профессиональным развитием, основные принципы саморазования и самообразования и самообразования и самообразования и самообразования и самообразования и самообразования на протяжении всей жизни.  Уметь эффективно планировать контролировать собственное время; использовать методы саморетуляции, саморазвития и самообучения; планировати траекторию своего профессионального развития.  Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, самообучения; планировати траекторию своего профессиональным развитиям собственным временем и профессиональным развитиям собственным временем и профессиональным знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования втечение всей жизни.  УК-7  Способен поддерживать сответствующие физическом умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования втечение всей жизни.  Знать основы здорового образа социальной и профессиональной и профессиональной и профессиональной и профессиональной и профессиональной и профессиональной деятельности  дразвития применей умений и навыков; подбирать системы обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства функциональные системы.  Владеть методикой самоконтроля за состоянем своего организме во время самостоятельных занятий физической культурой для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы.  Владеть методикой самоконтроля за состоянем своего организме во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой.
основные принципы саморазвития и самообразования на образования в течение всей жизни  жизни  жизни  кизни  комотоятельно  ковотоятельно  ковотоятельно  кон  конобразавия  конобразави
на основе самооценки и образования в течение всей жизни  жизни  и самообразования на протяжении всей жизни. Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методьм самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения использования и обновления социальным развитием, технологиями приобретения использования и обновления использования и обновления использования и самообразования в течение всей жизни.  УК-7  Способен поддерживать должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, способы сохранения и должный уровень физической состоянию комплексы упражнений и средства физического воспитания и интенсивность физической нагрузки. Владеть использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы. Владеть методикой самостоятельного за состоянием своего организма во время самостоятельного методами самостоятельного во время самостоятельного навыков; подбирать системы занятий физической культурой методами самостоятельного методами самостоятельного методами самостоятельного самостоятельного методами самостоятельного самостоятельного самостоятельного методами самостоятельного самостоятел
протяжении всей жизни.  Протяжении всей жизни.  Туметь эффективно планировать собственное время; использовать методы саморетуляции, саморазвития и самообучения; планироватт траекторию своего профессионального развития.  Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием.  Владеть методами управления социокультурных и профессиональных знаний умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  Тук-7  Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения и применяет знать основы здорового образа обеспечения полноценной состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и интенсивность физической нагрузки. Состоянию комплексы упражнений, уметь использовать средства физической культуры для развития двитательных умений и навыков; подбирать системы.  Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельного методами самостоятельного самостоятельного методами самостоятельного
жизни  Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать сототвенное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.  Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7  Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физической сохоспизания и интенсивность физической нагрузки.  УК-7  Способен поддерживать состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания и интенсивность физической нагрузки.  УК-7  Способен поддерживать состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы.  Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельногом методами самостоятельн
жонтролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения, использования и обновления использования и обновления использования и обновления использования и обновления использования и знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7  Способен поддерживать соответствующие физическому дизиние всей жизни. Способы сохранения и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания. Обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельногом методами самостоятельногом методами самостоятельногом методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельногом профессиональногом профессиональногом методами самостоятельногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональн
жонтролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения, использования и обновления использования и обновления использования и обновления использования и обновления использования и знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7  Способен поддерживать соответствующие физическому дизиние всей жизни. Способы сохранения и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания. Обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельногом методами самостоятельногом методами самостоятельногом методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельногом профессиональногом профессиональногом методами самостоятельногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональногом профессиональн
Время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения использования и обновления использования и обновления использования и обновления использования и знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7  Способен поддерживать доохранения и применяет Знать основы здорового образа должный уровень физической подготовленности для самостоятельно регулирует объем укрепления здоровья, методы и обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки. Уметь использовать средства физического воспитания уметь использовать средства физической культуры для развития двитательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия не функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой.
уК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому укрепления доровья, методы и подготовленности для самостоятельных деятельных и профессионального образа состоянием подносненный итвенсивность физической нагрузки.  УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения и обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки.  УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения и обеспечения и применя нет достовленности для самостоятельно регулирует объем и обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физического воспитания интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.  Впадеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культуры для за пременения и самостоятельных занятий физической культурых для воздействия на функциональные системы.
самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической должный уровень физической должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и социальной и профессиональной деятельности интенсивность физической нагрузки.  Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организме во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного детами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного детами самостоятельного детами самостоятельного детами самостоятельного детами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного детами самостоятельного де
Траекторию своего профессионального развития. Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому жизнь основы здорового образа должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и обеспечения полноценной самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организме во время самостоятельного методами самостоятельного профессиональные системы упражнений для воздействия на функциональные системы упражнений для воздействия на представление системы представление системы представление системы представление сист
профессионального развития.  Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7  Способен поддерживать соответствующие физическому должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, способы сохранения и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания, обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.  Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельного методами самостоятельног
Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения использования и обновления использования и профессиональных знаний умений и навыков; методым и саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.  Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного методами самостоятельн
собственным временем и профессиональным развитием, технологиями приобретения использования и обновления использования и обновления использования и самообразования в течение всей жизни.  УК-7  Способен поддерживать соответствующие физическому должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, пособы сохранения и обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки. Уметь использовать средства физического воспитания обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного
профессиональным развитием, технологиями приобретения, использования и обновления и социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения подготовленности для обеспечения полноценной самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания, интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физического воспитания интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного
технологиями приобретения использования и обновления социо культурных и профессиональных знаний умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения и обновленности для самостоятельно регулирует объем и оредства физического воспитания интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельного методами самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельного
использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому дожный уровень физической состоянию комплексы упражнений, подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физического воспитания интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.  Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного
Социокультурных и профессиональных знаний умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания. Социальной и профессиональной интенсивность физической нагрузки. Способы культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методиком самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного самостоятельного самостоятельного самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного самостоятельного самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного самостоятельного самостоятельного самостоятельного самостоятельного самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного самосто
профессиональных знаний умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7 Способен поддерживать доответствующие физическому жизни, способы сохранения и обеспечения полноценной состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  интенсивность физической нагрузки.  Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного
умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.  УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому жизни, способы сохранения и обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки.  социальной и профессиональной деятельности  дя физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организмаво в время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного методами са
УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания социальной и профессиональной деятельности  деятельности  жизни, способы сохранения и жизни, способы сохранения и соредства физического воспитания уметь использовать средства физической культуры для физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельного
Выбирает и применяет Знать основы здорового образа соответствующие физическому жизни, способы сохранения и обеспечения полноценной сомостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания интенсивность физической нагрузки.  Выбирает и применяет Знать основы здорового образа сомостоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного
УК-7 Способен поддерживать соответствующие физическому должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, подготовленности для обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки.  Выбирает и применяет Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного
Способен поддерживать должный уровень физической должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельного
должный уровень физической состоянию комплексы упражнений, укрепления здоровья, методы и подготовленности для самостоятельно регулирует объем и средства физического воспитания социальной и профессиональной деятельности  ———————————————————————————————————
подготовленности для обеспечения полноценной интенсивность физической нагрузки. Уметь использовать средства физической культуры для физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельного
обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности физической нагрузки. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельного
социальной и профессиональной деятельности  физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельного
развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой методами самостоятельного
навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного
упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного
функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного
Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного
за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного
во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного
занятий физической культурой; методами самостоятельного
занятий физической культурой; методами самостоятельного
методами самостоятельного
выбора физических упражнений
для укрепления здоровья.
УК-7 Осуществляет здоровый образ жизни, Знать значение физической
Способен поддерживать укрепляет здоровье. культуры в формировании общей
должный уровень физической культуры личности, приобщении к
подготовленности для общечеловеческим ценностям и
обеспечения полноценной здоровому образу жизни
социальной и профессиональной профилактике вредных привычек.
деятельности Уметь интегрировать полученные
знания в формирование
профессионально значимых
умений и навыков.
Владеть методами и способами
организации здорового образа
жизни, способами сохранения и
укрепления здоровья, методами и
средствами физического
воспитания, принципами
построения физкультурно- оздоровительных занятий.

УК-7	Выбирает и применяет	Знать основы здорового образа
Способен поддерживать	соответствующие физическому	жизни, способы сохранения и
	состоянию комплексы упражнений,	
	самостоятельно регулирует объем и	
		Уметь использовать средства
социальной и профессиональной		физической культуры для
деятельности		развития двигательных умений и
Aont on Endough		навыков; подбирать системы
		упражнений для воздействия на
		функциональные системы.
		Владеть методикой самоконтроля
		за состоянием своего организма
		во время самостоятельных
		занятий физической культурой;
		методами самостоятельного
		выбора физических упражнений
		для укрепления здоровья.
УК-7	Выбирает и применяет	Знать основы здорового образа
Способен поддерживать		жизни, способы сохранения и
	состоянию комплексы упражнений,	
	самостоятельно регулирует объем и	
		Уметь использовать средства
социальной и профессиональной		физической культуры для
деятельности		развития двигательных умений и
делтельности		навыков; подбирать системы
		упражнений для воздействия на
		· -
		функциональные системы.
		Владеть методикой самоконтроля
		за состоянием своего организма
		во время самостоятельных
		занятий физической культурой;
		методами самостоятельного
		выбора физических упражнений
		для укрепления здоровья.
УК-8	Создаёт в профессиональной	- принципы обеспечения
Способен создавать и	деятельности безопасные условия	
	жизнедеятельности для обеспечения	
	устойчивого развития общества, в том	
	числе при угрозе и возникновении	
условия жизнедеятельности для		нормативы, направленные на
сохранения природной среды,		сохранение жизни и здоровья
обеспечения устойчивого		работников в процессе трудовой
развития общества, в том числе		деятельности,
при угрозе и возникновении		- идентифицировать опасности;
чрезвычайных ситуаций и		разрабатывать мероприятия по
военных конфликтов		снижению риска реализации
		опасных факторов в негативные
		события,
		- навыками разработки локальной
		базы нормативных документов по
		безопасности для сохранения
		жизни и здоровья работников в
		процессе трудовой деятельности;
		методами защиты в условиях
		чрезвычайных ситуаций.

1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характерезующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения				
Менеджмент						
ПК-7 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории	Использует знания для принятия самостоятельных решений по вопросам совершенствования организации управленческой работы в коллективе, осуществления контроля деятельности персонала.	Знать - сущность и черты современного менеджмента; принципы построения организационной структуры управления; функции менеджмента в рыночной экономике; формирование мотивационной политики организации Уметь				
		- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; принимать эффективные решения, используя систему методов управления; учитывать				
		особенности менеджмента в профессиональной деятельности Владеть				
		- навыками организации работы подразделения, работы с нормативной базой, разработки				
		и учета показателей работы				
		структурного подразделения,				
		разработки предложений по				
		совершенствованию системы				
C		мотивации персонала				
Статистика ПК-4 Способность	использует знания и методы	энээт статистико матаматинаский				
осуществлять сбор,	экономической науки,	знает статистико-математический инструментарий и экономико-				
мониторинг и обработку	применяет статистико-	математические модели, необходимые для решения				
данных для проведения	математический					
расчетов экономических	инструментарий, строит	профессиональных задач				
показателей организации	экономико-математические	умеет строить экономико-				
	модели, необходимые для	математические модели,				
	решения	необходимые для решения				
	профессиональных задач,	профессиональных				
	анализирует и	задач,				
	интерпретирует полученные результаты	владеет навыками анализа и интерпретации полученных				
	результаты	результатов				
Налоги и налогообложение	1	1 1 V				
ПК-10 - Способен	знание налоговой системы	знать законодательство о налогах и				
управлять денежными	РΦ;	сборах в Российской Федерации;				
потоками на основе	- знание состава налогов,	- знать принципы налоговой				
принципов бухгалтерского	применяемых на территории	политики и налоговой системы РФ;				
учета и	РФ;	- знать сроки уплаты налогов и				
анализа	- знание распределения	предоставления налоговой				
	ответственности в области	отчетности; - знать состав финансовых санкций				
	управления налогами, распределяемой	и штрафов, применяемых к				
	между уровнями бюджетов;	и штрафов, применяемых к нарушителям налогового				
	- знание методик расчета	законодательства.				
	налогов;	-				

	- умен	ие	pace	считывать	уметь идентифицировать объекты
	налоги;				налогообложения, исчислять
	- знан	ие	И	умение	налогооблагаемую базу, сумму
	осуществ.	ЛЯТЬ		налоговое	налога и/или сбора;
	планирова	ание			- уметь составлять налоговые
					расчета, заполнять декларации и
					другую налоговую отчетность;
					- уметь осуществлять мониторинг
					законодательства о налогах и
					сборах.
					владеть порядком расчета и уплаты
					налогов в бюджеты разных уровней
					в соответствии с
					требованиями НК РФ;
					- владеть методикой исчисления
					налоговой нагрузки и ее
					последствий на экономическое
					положение налогоплательщиков;
					- владеть правилами взимания
					налогов и сборов с организаций,
					индивидуальных
					предпринимателей и физических
					лиц
Организация, нормировани	е и оплата	труда	a		

ПК-6 Способен к организации и управлению производственными процессами горнодобывающих и перерабатывающих производств

Организует проводит работы ПО анализу, планированию форм систем оплаты труда и нормирования труда

Знать: содержание и функции нормирования и оплаты труда; методы анализа и прогнозирования уровня заработной платы, факторы его изменения; современные подходы к построению эффективной системы организации и оплаты труда. Уметь: самостоятельно анализировать уровень, динамику заработной платы (номинальной и реальной), факторы их дифференциации; грамотно анализировать влияние форм организации и оплаты труда на эффективность трудовой деятельности, трудовую активность, занятость населения. Владеть: навыками сопоставления наиболее важных показателей оплаты труда, темпов еè роста; навыками разработки эффективных систем оплаты труда; специальной терминологией и лексикой данной дисциплины; методологией теоретических и экспериментальных исследований в области организации труда; навыками работы с информационными источниками, учебной и справочной литературой по организации, нормированию и оплате труда.

# Исследование рынка минерального сырья и стратегический менеджмент ПК-3 Способен готовить Способен выявлять и Знать: экономические методы и

ПК-3 Способен готовить экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации

ПК-8 Способен осуществлять стратегическое управление ключевыми экономическими показателями и бизнеспроцессами

Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций;

Осуществлять стратегический маркетинговый анализ. разрабатывать функциональные стратегии развития, внедрения технологических и продуктовых инноваций, организационных изменений, направленных обеспечение конкурентоспособности горных компаний с учетом социальной ответственности.

инструменты оценки прогнозирования развития рынка минеральных ресурсов; Уметь: использовать эконометрические метолы прогнозирования развития рынка на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу с учетом специфики рынков минерального сырья; Владеть: навыками применения методов и инструментов оценки и прогнозирования развития рынков минерального сырья

планировании и оценки результатов

компаний горного производства;

И

операционной

деятельности

проектной

Знать: методы стратегического и маркетингового анализа. инновационного менеджмента, инструменты разработки осуществления функциональной стратегии развития горных компаний в рамках устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности. Уметь: применять инструментарий инновационного менеджмента, маркетингового и стратегического анализа. Владеть: навыками разработки и осуществления функциональной стратегии развития горных нефтедобывающих компаний учетом технологических, экономических, социальных, экологических, политических индивидуально-ценностных факторов.

#### Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса

ПК-2 - Способен	разрабатывает	знает	способы		разработки
производить расчет и	эконометрические и	эконометр	рических	И	финансово-
анализ экономических	финансово-экономические	экономич	еских		моделей

показателей результатов деятельности организации

модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценивает и интерпретирует полученные результаты

исследуемых объектов. процессов, явлений сфере относящихся профессиональной деятельности, методики интерпретации оценки И полученных результатов умеет осуществлять разработку эконометрических финансовоэкономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценку интерпретацию полученных результатов владеет способностью разработку осуществлять финансовоэконометрических и экономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценку интерпретацию полученных результатов

#### Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации

ПК-1 - Способен проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые проектные решения, изыскивать возможности совершенствования горнопромышленного производства ПК-2 - Способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации

ПК-1 умения провести технико- экономический анализ, предоставить экономическое обоснование принимаемым решениям ПК-2 умение произвести расчет и анализ экономических показателей

ПК-1 знает состав технко-экономических показателей. характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов умеет дать характеристику техникоэкономическим показателям, описывающим хозяйствующих деятельность обосновать субъектов, принимаемые проектные решения владеет навыками анализа экономических показателей. характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, обоснованного принятия проектных решений, разработки мероприятий совершенствованию горнопромышленного производства ПК-2 знает состав экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов умеет характеристику дать экономически показателям. описывающим деятельность хозяйствующих субъектов навыками владеет анализа экономических показателей,

характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Управление качеством ПК-6 Способен к Разрабатывает план Знать современные методы организации и управлению мероприятий контроля качества продукции ПО производственными планированию качества Уметь вести разработку и процессами выпускаемой организацией внедрение систем качества в горнодобывающих и продукции, соответствии с международными перерабатывающих выполнению работ услуг, стандартами ИСО необходимую Владеть способностью производств вести документацию осуществлять критический ДЛЯ ПК-9 Способен обеспечения контроля Знает основные тенденции в организовывать процессы качества в области совершенствования средств управления производством соответствии с требованиями и методов управления качеством для обеспечения международных стандартов и внутренней документации конкурентоспособности Умеет принимать решения при предприятия и получения подготовке перспективной теоретические прибыли Применяет политики развития организации и знания для решения задач, разработке систем ее реализации Владеть способностью связанных участием полготовке осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе перспективной политики системного подхода, вырабатывать развития организации И стратегию действий разработке систем ee реализации Финансовый менеджмент Знать основные принципы, базовые ПК-10 - Способен Способен применять концепции и систему функционирования финансового управлять денежными современные методы расчета - менеджмента хозяйствующих потоками на основе анализа основных принципов бухгалтерского финансовых показателей субъектов; механизм управления учета и ресурсами и рисками деятельности организаций, анализа оценить эффективность деятельности принимаемых решений. - организации; основные финансовые показатели деятельности хозяйствующих субъектов. Уметь применять современный математический инструментарий для решения задач в области - оценки эффективности предлагаемых вариантов решений как соотношения между ожидаемым уровнем - использования ресурсов и ожидаемой ценностью; управлять денежными потоками, оборотным - капиталом организации с позиции оптимальной эффективности финансово-хозяйственной - деятельности; определять основные источники

финансирования деятельности

компании в

# рыночных - условиях и принципы формирования оптимальной структуры капитала; использовать финансово-экономическую информацию для проведения практических расчетов и анализа эффективности - финансовой политики, оценки предлагаемых вариантов управленческих решений и осуществления - выбора решения для реализации в составе группы экспертов. Способность регулировать финансовые процессы хозяйствующих субъектов с применением - современных инструментов; использовать элементы комплексного анализа финансовых процессов и - оценки эффективности принимаемых решений, современные методы расчета и анаилза основных финансовых показателей деятельности организаций.

#### Внешнеэкономическая деятельность и горнопромышленная логистика

ПК-8 - Способен осуществлять стратегическое управление ключевыми экономическими показателями и бизнеспроцессами

Способен проводить анализ внешнеэкономической деятельности предприятия, анализировать состояние зарубежного целевого рынка и оценивать конкурентные преимущества предприятия на нем

функции внешнеэкономической деятельности предприятия; показатели эффективности внешнеэкономической деятельности; организацию горнопромышленной логистики Уметь: проводить анализ внешнеэкономической деятельности предприятия; анализировать состояние зарубежного целевого рынка и оценивать конкурентные преимущества предприятия на нем; анализировать логистические процессы. Владеть: навыками подготовки и оформления внешнеэкономической сделки; способами определения цен на экспортные и импортные

товары; методами анализа внешнеэкономической деятельности и ее эффективности

Знать: экономическую сущность и

Антикризисное управление предприятиями минерально-сырьевого комплекса

ПК-5 - Способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней среды

проводит оценку эффективности проектов и анализ предложений по их совершенствованию

знает методики оценки эффективности проектов и анализа предложений по их совершенствованию умеет проводить оценку эффективности проектов и анализ предложений по их совершенствованию владеет навыками проведения оценки эффективности проектов и анализа предложений по их совершенствованию

#### Организация предпринимательской деятельности

ПК-9 - Способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли

Выполняет типовые расчеты для составления проектов перспективных планов производственной деятельности, анализирует показатели деятельности структурных подразделений организации

#### Знать:

- Современные методы организации наукоемкого производства и характеристики передовых производственных технологий
- Методы определения специализации подразделений организации и производственных связей

между ними

- Методы технико-экономического анализа показателей работы организации и ее подразделений Знать:
- Методы определения специализации подразделений организации и производственных связей

между ними

- Типовые организационные формы и методы управления производством, рациональные границы их применения

#### Уметь:

- Использовать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области планирования производства, оценивать их эффективность и качество
- Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования
- Выполнять технические расчеты, графические и вычислительные работы проводить технологический аудит и обосновывать предложения по

внедрению результатов исследований и разработок в производство Уметь: - Использовать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области планирования производства, оценивать их эффективность и качество Владеть: - Навыками выполнения типовых расчетов для составления проектов перспективных планов производственной деятельности, разработки технико-экономических нормативов потребляемых ресурсов Владеть: - Методами техникоэкономического анализа показателей работы организации и ее подразделений Бизнес-планирование ПК-3 - Способен готовить ПК-3 Способен Знать: экономические обоснования разрабатывать систему - основные понятия, категории и для стратегических и финансово-экономических инструменты бизнес-планирования оперативных планов показателей организации в организации, развития организации ПК-8 Способен составлять финансово-экономические ПК-8 - Способен экономические разделы показатели организации; осуществлять планов организации с учетом - основы стратегического стратегическое управление стратегического управления. управления в организации ключевыми Уметь экономическими - использовать источники показателями и бизнесэкономической, социальной, управленческой информации; процессами - составлять экономические разделы планов организации. Владеть - навыками разработки системы финансово-экономических показателей организации; - навыками разработки бизнеспланов. Экономика и организация инвестиционной деятельности на предприятиях минеральносырьевого комплекса ПК-5 - Способен Прогнозирует динамику Знать: прогнозировать доходы и основных финансово-- основные финансоворасходы инвестиционного экономических показателей экономические показатели проекта, оценивать его деятельности организации деятельности эффективность и Уметь: организации. устойчивость к - прогнозировать динамику основных финансовоизменяющимся параметрам внешней и внутренней экономических показателей среды деятельности

Организации Владеть:

Эконометрика ПК-4 - Способность	Выбирает метод решения	- способностью прогнозировать динамику основных финансово-экономических показателей деятельности организации  Знает основные понятия и				
осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов экономических показателей организации	поставленной задачи, анализирует полученный результат	алгоритмы решения Умеет использовать математические методы для решения поставленных задач Владеет основными техниками математических расчетов				
Управление рисками на пре ПК-5 - Способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней среды ПК-9 - Способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли	едприятиях минерально-сыры ПК-5 Способность осуществлять оценку рисков инвестиционного проекта ПК-9 Способность применять методы снижения рисков и разрабатывать мероприятия для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли	Внать: сущность рисков, черты рисков, виды рисков, процедуру процесса управления рисками; методы приема управленческих решений в условиях полной и частичной неопределенности; основные направления нивелирования рисковых событий.  Уметь: выявлять основные факторы рисков; применять методы приема управленческих решений в условиях полной и частичной неопределенности; оценивать уровень риска по разным их видам, разрабатывать стратегию действий по нивелированию последствий рисковых событий  Владеть навыками: количественной и качественной оценки рисков; разработки мероприятий по нивелированию последствий рисковых событий				
Основы государственного р ПК-7- Способен решать	регулирования экономики Способен анализировать	Знать: закономерности				
профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории	способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы; эффективно применять результаты современных	функционирования современной экономики; цели, задачи, инструментарий и направления государственного				
<del>-</del>	poposoror p objecti	DODAHIDODOHIIG DECHOLONIA				

результаты современных разработок в области экономической политики и направления государственного регулирования экономики Уметь: эффективно применять результаты современных исследований в области экономической политики; строить прогнозы социальноэкономического развития Владеть: методами анализа государственного регулирования экономики; опытом анализа и уровня государственного

регулирования деятельности различных субъектов экономики

#### Основы управления профессиональной деятельностью

ПК-7 - Способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории

Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива. Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. Имеет представление о морали и последствиях коррупционного поведения. Разрабатывает и реализует образовательные программы в сфере добычи и переработки твердых полезных ископаемых.

Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации. Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования. Знать основные нормативноправовые акты в сфере противодействия коррупции. Знать принципы и способы разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные знания Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу. Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий. Уметь в ходе профессионального и социального общения выявлять психофизические особенности развития личности. Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению. Уметь разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные

знания

Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде. Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. Владеть методиками разработки

цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями. Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля. Владеть навыками работы в команде по разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные знания

### Бухгалтерский учет

ПК-10 - Способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского **учета** и анализа

Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности. Осуществляет сбор, группировку и обобщение показателей финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта в целях формирования полной достоверной бухгалтерской (финансовой) отчетности, а также выявление, предупреждение, локализация и нейтрализация внутренних и внешних угроз.

- основные способы экономикоправового регулирования бухгалтерского учета;
- основные элементы метода бухгалтерского учета;
- основные закономерности развития экономики при определении экономических угроз финансово -хозяйственной деятельности экономического субъекта.

Уметь:

- использовать знания закономерностей экономики для анализа явлений и процессов в выявления угроз и определения способов их снижения; - отражать факты хозяйственной
- жизни на счетах синтетического и аналитического учета;

- оценивать достоверность учетноаналитической информации;
- делать объективные выводы и разрабатывать эффективные мероприятия

#### Владеть:

- методикой экономического исследования;
- навыками ситуационного анализа и экономического анализа информации;
- способами расчета основных экономических показателей;
- навыками применения учетноаналитических процедур при сборе, группировке и обобщении данных финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта

#### Управления проектами

ПК-1 - Способен проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые проектные решения, изыскивать возможности совершенствования горнопромышленного производства ПК-5 - Способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней

среды

Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

#### Прогнозирование и проектирование организаций

ПК-1 - Способен проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые проектные решения, изыскивать возможности совершенствования горнопромышленного производства ПК-5 - Способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и

ПК-1Способен составлять планы деятельности структурных подразделений и проекты для горнопромышленного производства ПК-2 Способен составлять прогнозы доходов и расходов инвестиционного проекта, оценивать их эффективность с учетом изменений внешней и внутренней среды

ПК-1 Знать:

-Технико-экономические показатели горнопромышленного производства, основы планирования

и проектирования на горнодобывающих предприятиях Уметь:

- Проводить техникоэкономический анализ, составлять планы и прогнозы, разрабатывать проекты для горнопромышленного производства устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней среды

Владеть:

-Навыками обоснования принимаемых и реализуемых проектных решений, ПК-5

Знать:

- Показатели финансовохозяйственной деятельности организации, основы планирования и прогнозирования в горнопромышленном производстве Уметь:

Составлять прогнозы финансовых результатов деятельности организации, оценивать их экономический эффект Владеть:

- Навыками оценки эффективности планов и прогнозов для горнопромышленного производства с учетом изменений параметров внешней и внутренней среды

#### Ценообразование на рынке минерального сырья

ПК-2 - Способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации

Способен осуществлять разработку эконометрических и финансовоэкономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценку и интерпретацию полученных результатов на рынке минерального сырья

Знать: основные категории и законы ценообразования; базовые модели теории ценообразования Уметь: использовать источники экономической, сопиальной, управленческой информации; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, обобщать причины и последствия выявленных отклонений, нарушений и недостатков и готовить предложения, направленные на их устранение; осуществлять разработку эконометрических и финансовоэкономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками анализа и оценки эффективности деятельности организации по управлению ценами; навыками выявления, обобщения причин и последствий отклонений, нарушений и нелостатков в области ценовой политики организации; навыками разработки ценовых предложений, направленных

на устранение выявленных отклонений

# Управление затратами и ценообразование на предприятии минерально-сырьевого комплекса

ПК-2- Способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации

использует методики разработки цели, задач в области управления затратами и ценообразования, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений использует основные экономические теории и законы для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной леятельности разрабатывает прогрессивные плановые технико-экономические нормативы материальных и трудовых затрат, проекты оптовых и розничных цен на продукцию, тарифы на работы услуги с учетом рыночной конъюнктуры;

#### Знать:

- современные методы и системы управления затратами предприятия, виды анализа затрат предприятия;
- основы формирования ценовой политики и выработки стратегии ценообразования и управления пенами:
- принципы, методы, технологии и стадии построения системы управления затратами на предприятии;
- информационную основу учета затрат, необходимую для решения профессиональных задач;
- ключевые категории ценообразования и теоретические подходы к ценообразованию на предприятии (в организации); порядок определения себестоимости товарной продукции, разработки нормативов материальных и трудовых затрат, оптовых и розничных цен Уметь:
- выбирать методы и системы управления затратами предприятия (организации) в соответствии с поставленной задачей;
- принимать решение о способах и методах ценообразования на предприятии и применять на практике методы и модели ценообразования; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия решения в области управления затратами и ценообразования на предприятии (в организации);
- выбирать оптимальные технологии и методы управления затратами и методы ценообразования на
- предприятии ( в организации); осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию планов производственнохозяйственной деятельности структурного подразделения предприятия

#### Владеть:

- современными инструментальными средствами для обработки затрат в соответствии с поставленной задачей;
- методами и стратегиями эффективного ценообразования на предприятии, исходя из оценки рыночных условий и ресурсных ограничений методами анализа и обработки данных, необходимых для принятия решений в области управления затратами и ценообразования на предприятии (в организации); методами технико-экономического анализа показателей работы предприятия и ее подразделений

# История России

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Имеет представление о деструктивной роли экстремизма, терроризма и коррупционного поведения в истории России. Интерпретирует историю в контексте мирового исторического развития

Знать исторический опыт России в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции. знать закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания. Уметь формировать нетерпимое

отношение к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению. уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте: аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе. Владеть навыками противодействия проявлениям экстремистской, террористической и коррупционной идеологии. владеть 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.

#### Иностранный язык

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

Знать принципы построения монологический и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами **устной** и письменной коммуникации повседневного и делового характера Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

#### Философия

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе Уметь анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе Владеть навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия обшества. применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками

## Безопасность жизнедеятельности

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Создает в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций

Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности; нормативно-правовую базу документов, содержащих правила, процедуры, критерии и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. Уметь идентифицировать опасности; разрабатывать мероприятия по снижению риска реализации опасных факторов в негативные события. Владеть навыками разработки локальных документов в области охраны труда и промышленной безопасности для сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности; методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

### Математкиа

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Знать основные понятия и теоремы математики
Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач
Владеть основными техниками математических расчетов

# Физика

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Использует знание физических законов для решения поставленных задач

- электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; - физический смысл и математическое изображение основных физических законов. Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и - различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые - расчеты и определять параметры процессов. Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров

- различных процессов в технических устройствах и

системах

## Химия

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Использует знание химии простых веществ и соединений для решения поставленных задач

Знать основные законы химической термодинамики кинетики. свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительновосстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы Уметь самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой Владеть основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач

## Общественный проект «Обучение служением»

ОПК-20 Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя спениальные научные знания универсальных компетенций: УК-1 Способен

осуществлять критический проблемных анализ основе ситуаций на системного вырабатывать подхода, стратегию действий УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3 Способен организовывать руководить работой

командную стратегию для достижения поставленной цели УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

команды,

вырабатывая

Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде.

- Проявляет в своём поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан.
- Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения
- целей общественного развития

Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки образования в течение всей жизни Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта В условиях ресурсных, нормативных и этических

регулярного

ограничений,

## Знать:

- способы эффективной коммуникации в группе или команде;
- признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия;
- алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при
- принятии решений в группе;
- методы урегулирования конфликтов. Знать:
- принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей;
- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.
   Знать:
- основы планирования проектов;
- способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального развития;
- методики самооценки, самоконтроля и саморазвития. Знать:
- базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. Знать:

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта.

- Разрабатывает паспорт проекта с учётом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме.
- Целенаправленно использует академические умения знания ДЛЯ достижения целей социально ориентированного общественного проекта и развития Использует базовые дефектологические знания в социальной профессиональной сферах Участвует в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания Осуществляет анализ ситуации реальных социальных условиях ДЛЯ выявления актуальной социально значимой задачи/проблемы, требующей решения.
- Производит постановку проблемы путём фиксации её содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации.
- Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста. Выражает свою гражданскую идентичность принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознаёт принятие на себя ответственности за будущее страны.

- особенности разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности Знать:
- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;
- особенности межкультурного разнообразия общества;
- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

#### Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;
- механизмы межкультурного взаимодействия.

## Уметь:

- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;
- определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды;
- использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.
  Уметь:

# - эффективно планировать и контролировать собственное время;

- определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития;
- определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения.

## Уметь:

- планировать самостоятельную проектную деятельность в решении профессиональных задач;
- подвергать критическому анализу проделанную работу;
- оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы

- Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность.
- Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями,

академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями.

самодиагностики и цифровые средства;

- решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности.

### Уметь:

- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

#### Уметь:

- разрабатывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания

### Уметь:

- понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;
- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- проектировать общественную деятельность с учётом культурных особенностей различных категорий людей.

# Уметь:

- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и
- философском контекстах;
- учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем;
- преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия. Владеть:
- методиками постановки цели и задач проекта;
- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

# Владеть:

- технологиями разработки стратегии личностного и профессионального развития в соответствии

с жизненными целями и планом

действий по её реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ, возможностей и приоритетов;

- навыками самоменеджмента.
   Владеть:
- технологиями и навыками планирования и управления своей деятельностью и её совершенствования на основе самооценки, самоконтроля. Владеть:
- базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах. Владеть:
- навыками разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания
- Владеть:
- методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

## Владеть:

- способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
- способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;
- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

# Основы трудового законодательства

ОПК-1 Способен применять законодательные основы областях R недропользования, обеспечения экологической промышленной И безопасности при поисках, разработке разведке И месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве И эксплуатации подземных объектов

Анализирует условия геологического изучения недр и недропользования с правовой точки зрения с обеспечения целью экологической промышленной безопасности при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых

Знать российскую правовую систему законодательство области недропользования И трудовых отношений Уметь ориентироваться в системе трудового горного законодательства; составлять оформлять трудовой договор сопровождающие его нормативные акты, в том числе в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности

Владеть юридической терминологией в сфере недропользования, горного и трудового права

## Геология

ОПК-3 Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов ОПК-4 Способен естественнонаучных позиций оценивать строение, химический минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр

Применяет методы геологопромышленной оценки твердых полезных ископаемых при эксплуатационной разведке и разработке месторождений; Оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры; морфологические особенности пространственные характеристики тел твёрдых полезных ископаемых различных генетических типов при решении задач ПО рациональному комплексному освоению георесурсного потенциала недр

Знать основные особенности минерально-литологического состава месторождений полезных ископаемых. Знать основы геологии. минералогии, гидрогеологии, инженерной геологии и учения о месторождениях полезных ископаемых. Уметь анализировать и обобщать информацию на основе научного подхода при геологопромышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов. Уметь оценивать строение, химический и минеральный состав участка недр, генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых. Владеть горноосновными геологическими методами при геологопромышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов. Владеть методами диагностики минералов и горных пород и изучения массивов горных пород для решения залач рациональному комплексному освоению георесурсного потенциала недр.

## Геодезия

ОПК-12 - Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Определяет пространственно-геометрическое положение объектов; осуществляет геодезические измерения, обрабатывает и интерпретирует их результаты

## Знать:

- основные понятия и задачи, решаемые в геодезии;
- устройство и принцип действия геодезических приборов;
- методы и средства геодезических измерений.

### Уметь:

- решать геодезические задачи по картам;
- осуществлять геодезические измерения для определения пространственно-геометрического положения объектов;
- обрабатывать и интерпретировать результаты геодезических измерений, вычислений и графических построений.

#### Владеть: терминологией И основными понятиями в области геодезии; методами средствами и пространственно-геометрических измерений объектов, а также обработки результатов геодезических измерений. Маркшейдерия ОПК-12 Способен Определяет Знать: пространственно-- методы и средства производства определять пространственногеометрическое положение маркшейдерских работ; геометрическое положение горных выработок - условные обозначения и способы объектов, осуществлять объектов на земной построения горно-графической необходимые геодезические поверхности; документации. выполняет маркшейдерские маркшейдерские работы. Уметь: измерения, обрабатывать и обрабатывает - решать задачи по маркшейдерским интерпретировать интерпретирует их чертежам; результаты результаты; создает И определять пространственнопополняет геометрическое положение горнографическую документацию объектов на земной поверхности и горных выработок; читать горно-графическую документацию. Владеть: терминологией основными области понятиями В маркшейдерии; навыками способами выполнения маркшейдерских измерений, вычислений обработки их результатов; - способами построения горнографической документации. Материаловедение УК-1 Способен Применяет методы оценки и Знает: характеристики осуществлять критический прогнозирования поведения конструкционных и строительных анализ проблемных материалов и изделий из них материалов, применяемых в горном под воздействием различных производстве, способы получения ситуаций основе системного внешних эксплуатационных заданных свойств; вырабатывать процессы подхода, факторов технологические стратегию действий обработки; - строение и свойства материалов, применяемых в горном деле; - сущность явлений, происходящих материалах условиях эксплуатации изделий; - современные способы получения материалов заданными эксплуатационными свойствами; - методы определения основных технологических И эксплуатационных свойств материалов;

- общие требования безопасности

применении материалов 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 и поведения методами оценки материалов под воздействием на них различных эксплуатационных

факторов.

Знать:

Уметь:

аппаратуру;

аэрологической

# Аэрология горных предприятий

ОПК-16 Способен применять навыки разработки систем ПО обеспечению экологической промышленной безопасности при работ производстве ПО эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству эксплуатации подземных объектов ОПК-17 Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в чрезвычайных условиях ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче И переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов ОПК-7 Способен санитарноприменять гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке разработке И месторождений твердых ископаемых, полезных строительстве и

эксплуатации

объектов

подземных

Применяет санитарногигиенические нормативы и правила для обеспечения безопасных условий труда приведении горных работ. Использует нормативные технические документы по обеспечению аэрологической безопасности проектировании ведении горных работ. Применяет методы И системы контроля за для воздушной средой обеспечения промышленной безопасности, при ведении горных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

- требования к воздуху рабочей зоны; особенности рудничной атмосферы; вредные и ядовитые примеси воздуха; тепловой режим рабочих местах горных предприятий; - источники и причины загазований пылеобразования на горных предприятиях, основные законы движения воздуха в горных выработках; системы регулирования распределения расхода воздуха в вентиляционной сети, системы контроля аэрологической безопасности; Правила безопасности горных предприятий; - способы, схемы и порядок расчета вентиляции горных предприятий, аварийные вентиляционные режимы проветривания; способы управления газовыделением при высоких нагрузках на очистной забой.

обеспечивать рабочие места

требуемым количеством чистого

вредных и/или ядовитых газов и

пыли; использовать современную

- распределять воздух в шахтной

вентиляционной сети, определять

(МФСБ) в зависимости от горногеологической характеристики

безопасности

воздуха, организовать удаление

контрольно-измерительную

состав системы контроля

разрабатываемых пластов шахты, разреза, и конкретных условий по комплексному обеспечению аэрологической безопасности предприятий по обогащению и переработке угля;

- выбирать схемы и технические средства проветривания очистных и подготовительных выработок; рассчитать основные параметры вентиляции горных выработок, участков и шахты в целом.

## Владеть:

- навыками разработки мероприятий по снижению пылеобразования и удалению вредных и/или ядовитых газов на рабочих местах
- горных предприятий; - навыками разработки локальных
- документов по организации и эксплуатации МФСБ, в части аэрологической безопасности;
- системами контроля за воздушной средой для обеспечения промышленной безопасности, при ведении горных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

# Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

ОПК-15 Способен составе творческих коллективов самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ ОПК-16 Способен применять навыки разработки систем обеспечению экологической

Осуществляет техническое и организационноуправленческое руководство безопасностью при ведении горных работ в том аварийных числе и ситуациях угольных предприятиях. Контролирует соответствие технических эксплуатационных документов требованиям нормативной технической документации R части обеспечения промышленной безопасности. Разрабатывает системы обеспечения промышленной безопасности при ведении горных работ. Применяет методы системы контроля за безопасностью ведении горных работ.

### Знать:

- системы управления промышленной безопасностью при ведении горных работ в нормальном и аварийном режимах;
- состав и требования промышленной безопасности к технической и эксплуатационной документации по ведению горных работ;
- требования правил безопасности для предприятий угольной промышленности, соблюдение которых обеспечивает безопасность ведения горных работ, предупреждение аварий и инцидентов,
- готовность к локализации и ликвидации их последствий;
- аварии на предприятиях угольной промышленности, причины их возникновения, негативные последствия, способы предупреждения, локализации и ликвидации.

Уметь: - разрабатывать планы ликвидации промышленной безопасности при аварий на предприятиях угольной промышленности; производстве работ ПО эксплуатационной разведке, разрабатывать меры обеспечению безопасного ведения добыче и горных работ в технической и переработке твердых эксплуатационной документации; полезных ископаемых. эксплуатировать строительству систему контроля, эксплуатации подземных обеспечивающую объектов безопасность ведения горных работ, ОПК-17 Способен нормальных и аварийных условиях; применять методы обеспечения обеспечить противоаварийную соответствии промышленной зашиту безопасности, в том числе в требованиями промышленной безопасности. условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве Владеть; работ по эксплуатационной организацией работ ПО разведке, локализации ликвидации добыче И переработке последствий аварии; полезных твердых - навыками разработки локальных ископаемых, строительству документов, регламентирующих и эксплуатации подземных безопасность выполнения объектов горных работ: ОПК-9 Способен разработкой технических требований к системам обеспечения осуществлять техническое промышленной безопасности руководство горными взрывными работами при при производстве горных работ; поисках, разведке - оценкой риска возникновения аварий на предприятиях угольной разработке месторождений отрасли. твердых полезных ископаемых, строительстве эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций Экономическая теория УК-10 Способен Использует основные Знать основные экономические принимать обоснованные экономические теории категории, концепции, И теории и экономические решения в законы анализа законы. ДЛЯ И различных областях прогнозирования Уметь использовать принципы жизнедеятельности принимаемых экономического анализа процессов решений В повседневной жизни и тенденций. и профессиональной Владеть навыками решения базовых экономических задач деятельности Экономика горного производства ОПК-19 Способен Осуществляет знать: экономические расчет основные основных выполнять маркетинговые экономических закономерности методы исследования, проводить показателей, выполняет маркетинговых исследований

маркетинговые

исследования,

уметь:

проводит

экономические

анализировать

показатели

экономический анализ

ДЛЯ

реализации

		T
технологических процессов	экономический анализ затрат	применять выводы анализа в
и производства в целом	для реализации	практической деятельности
	технологических процессов и	владеть: методиками расчета
	производства в целом	основных экономических
		показателей и проведения
F		маркетинговых исследований
Гидромеханика		
ОПК-18 - Способен	Участвует в исследованиях	Знает порядок расчета
участвовать в	машин, механизмов,	характеристик сети и выбора насоса
исследованиях объектов	устройств и их элементов, а	Умеет определять режим движения
профессиональной	так же массивов горных	жидкости; рассчитывать потери
деятельности и	пород	напора при движении
структурных элементов		жидкости; определять параметры
		истечения жидкости через
		отверстия и насадки
		Владеет навыками определения
		основных параметров
		гидравлической системы: расхода
		жидкости и напор
Тепломеханика		
ОПК-18 - Способен	Участвует в исследованиях	Знать основные свойства и
участвовать в	машин, механизмов,	параметры состояния
исследованиях объектов	устройств и их элементов, а	термодинамических систем; законы
профессиональной	так же массивов горных	термодинамики;
деятельности и	пород	термодинамические процессы и
структурных элементов	пород	основы их анализа; термодинамику
13 31		потока; элементы
		химической термодинамики;
		основные закономерности
		теплообмена и массообмена при
		стационарном
		и нестационарном режимах;
		способы управления параметрами
		теплообмена
		Уметь оценивать параметры
		состояния термодинамических
		систем и эффективность
		T T
		термодинамических процессов:
		рассчитывать показатели
		рассчитывать показатели параметры теплообмена;
		рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать
		рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в
		рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах,
		рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле
		рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа
		рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа эффективности термодинамических
		рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства
		рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью
Организация горного произ	водства	рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства
Организация горного произ	Τ_	рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них
ОПК-13 - Способен	Ведет учет выполненных	рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них
ОПК-13 - Способен оперативно устранять	Ведет учет выполненных работ, анализирует и	рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них  знать механизм организации горного производства и факторы,
ОПК-13 - Способен оперативно устранять нарушения	Ведет учет выполненных работ, анализирует и совершенствует организацию	рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них  знать механизм организации горного производства и факторы, формирующие
ОПК-13 - Способен оперативно устранять	Ведет учет выполненных работ, анализирует и	рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них  знать механизм организации горного производства и факторы,

первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

принципы рациональной организации производственного процесса горного предприятия; учет уметь вести первичный работ выполняемых В горном производстве, используя экономическую информацию для проведения практических расчетов; разрабатывать и обосновывать предложения ПО совершенствованию производственного процесса горного предприятия; владеть способами расчета оперативных текущих показателей горного производства.

## Начертательная геометрия

ОПК-12 - Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Использует графические способы при решении инженерно-геометрических задач.

Знать общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской документации. Уметь осуществлять поиск, обработку, хранение, анализ графической информации, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых чертежей в виде конкретных пространственных объектов. Владеть навыками переработки графической информации использованием графических способов решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования изображения пространственных форм на плоскости проекций.

# Инженерная графика

ОПК-14 - Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, переработке полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Применяет инженерные знания для разработки и оформления проектной и конструкторской документации.

Знать методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений, построение и чтение сборочных чертежей, правила оформления конструкторской документации. Уметь выполнять и читать эскизы, рабочие чертежи и другую конструкторскую документацию;

выполнять деталирование по чертежу общего вида. Владеть 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.

# Теоретическая механика

ОПК-14 Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству И эксплуатации подземных объектов

Разрабатывает проекты по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов с учетом последних достижений науки и техники

## знать:

- основные понятия и определения статики, условия равновесия сил; виды движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем; основные принципы механики c целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела; УМЕТЬ:
- составлять уравнения равновесия; кинематические определять характери-стики движения точки и твердого тела; составлять и дифференциальные решать уравнения движения механических систем; использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем с целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела; ВЛАДЕТЬ:
- методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения систем механических использованием общих теорем динамики; методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической аналитической механики с целью формирования навыков разработки

		продужни у инпорационни у
		проектных инновационных решений в области горного дела
Сопротивление материалов	<u> </u>	personal a constant repriete design
ОПК-14 - Способен		SHOTE: DOKOHLE H HOODHED MOVOHUKU
разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	Применяет законы и правила механики деформируемого твердого тела и методы исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при разработке проектных решений горнодобывающей отрасли	Знать: законы и правила механики деформируемого твердого тела и методы исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах деформаций. Уметь: определять внутренние силовые факторы, напряжения и деформации в элементах конструкций, в том числе с применением современных информационных технологий. Владеть: методами исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, в том числе с применением современных информационных технологий, при решении инженерных задач.
Прикладная механика		инженерных задач.
ОПК-14 - Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	Осуществляет расчет запаса прочности, жесткости и износостойкости, определяет кинематические - и силовые параметры типовых конструкций при проектировании деталей машин и механизмов	знать правила разработки кинематических схем механизмов, методы и правила проектирования деталей машин уметь определять кинематические и силовые параметры машин и механизмов, проектировать типовые механизмы владеть методиками расчета запаса прочности, жесткости и износостойкости типовых конструкций
Компьютерная графика		
ОПК-8 - Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов		Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; - принципы представления графической информации в компьютере; основные понятия ЕСКД.  Уметь: использовать в практике технологии и приемы вычерчивания геологической и горнографической документации.  Владеть: навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горных и
Мотро новид отомновтически	ua u aanguduwawaa n nanyas 22	геологических чертежей.
метрология, стандартизаци	я и сертификация в горном де	еле

ОПК-15 Способен составе творческих коллективов И самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

применяет на производстве нормативные документы в области метрологии, стандартизации и сертификации регламентирующие порядок, качество И безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ; применяет методы учета погрешностей обработки результатов - измерений.

Знает: метолы средства измерений величин; физических организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений; нормативнотехническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации. Умеет: применять знания метрологическому обеспечению технологических процессов, по 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 алгоритмами измерений. погрешностей определения обработки результатов измерений

# Основы обогащения и переработки полезных ископаемых

ОПК-14 Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых ископаемых, полезных строительству эксплуатации подземных объектов ОПК-6 Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве эксплуатации подземных объектов

Разрабатывает проекты добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству эксплуатации подземных объектов с учетом последних достижений науки и техники; Применяет знания о физикосвойствах механических горных пород при разрушении выборе параметров управления состоянием массива

Знать: физические и химические свойства полезных ископаемых, структурно-механические особенности; физическую сущность и параметры процессов обогащения твердых полезных ископаемых процессы и технологии переработки и обогащения твёрдых полезных ископаемых; принцип действия. устройство технические И характеристики современных аппаратов, применяемых основных, подготовительных вспомогательных технологических процессах обогащения полезных ископаемых Уметь: синтезировать И критически резюмировать полученную информацию анализировать эффективность технологических процессов научной терминологией в области обогашения полезных ископаемых Владеть: методами переработки полезных

ископаемых для обеспечения постоянной эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники с заданными технологическими характеристиками

## Основы горного дела (строительная геотехнология)

ОПК-10 - Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ОПК-2 - Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при

эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве

и эксплуатации подземных объектов

ОПК-6 - Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и

управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки

твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации объектов

Применяет навыки анализа горно-геологических условий для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых Применяет знания о физикомеханических свойствах горных пород при разрушении и выборе параметров управления состоянием массива. Применяет современные методики при обосновании технологических решений добычи, переработки твердых полезных ископаемых

подземных

эксплуатации

объектов

Знать:

- особенности влияния горногеологических vсловий на инновационные способы эффективного и безопасного строительства эксплуатации горных предприятий или подземных объектов с целью рационального И комплексного освоения георесурсного потенциала недр;
- основы закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием породного массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации подземных объектов;
- основные сведения о наиболее рациональных и безопасных технологиях разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, горнотехнических зданий и сооружений, в том числе опасных по взрыву газа и пыли.

### Уметь:

подземных

нормативные, использовать методические, справочные информационные ресурсы, в том числе документы области В промышленной и экологической безопасности ДЛЯ принятия технологических решений при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве эксплуатации подземных объектов; обосновывать И выбирать технологические решения процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых. а также строительства И эксплуатации

объектов с учетом

физикомеханических свойств горных пород и состояния массива; обосновывать технологию, порядок и режимы безопасного и эффективного ведения работ при строительстве горных выработок, горнотехнических зданий сооружений в различных горногеологических и климатических условиях. Владеть: способностью анализировать, критически оценивать влияние горно-геологических условий залегания при эксплуатационной разведке И добыче твердых полезных ископаемых, а также при эксплуатации строительстве И подземных объектов; основами методов расчета технических параметров процессов эффективной и безопасной добычи и переработки твердых полезных ископаемых, управления состоянием массива, а также строительства И эксплуатации подземных объектов с применением знаний о физико-механических свойствах горных пород; первичными навыками обоснования выбора И инновационных технологических решений, расчета основных параметров техники технологии для И эффективного комплексного, безопасного строительства эксплуатации И горного предприятия подземного объекта с учетом горногеологических и климатических условий, а также в соответствии с

# Основы горного дела (подземная геотехнология)

ОПК-10 - Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных

Применяет навыки анализа горно-геологических условий для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых

Знать необходимые горногеологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых Знать физико-механические

промышленной и экологической

безопасности, в том

чрезвычайных ситуаций.

нормативных

числе

области

требованиями

документов

условиях

ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ОПК-2 - Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных

строительстве и эксплуатации подземных объектов

ископаемых, а также при

ОПК-6 - Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и

управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки

твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Применяет знания о физикосвойствах механических горных пород при разрушении и выборе параметров управления состоянием массива Применяет современные методики при обосновании технологических решений добычи, переработки твёрдых полезных ископаемых эксплуатации подземных

объектов

свойства горных пород влияние при разрушении и параметры управления состоянием массива Знать способы технологические добычи. переработки твёрдых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов Уметь анализировать горногеологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых Уметь выбирать способы горных разрушения пород, параметры управления состоянием массива Уметь принимать решения, выбирать технологические способы добычи, переработки твёрдых полезных ископаемых эксплуатации подземных объектов Владеть методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твёрдых полезных ископаемых основе анализа горногеологических условий Владеть методиками расчёта разрушения горных пород параметрами управления состоянием массива Владеть современными методиками для обосновании технологических решений добычи,

# Основы горного дела (открытая геотехнология)

ОПК-10 Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов ОПК-2 Способен

применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке

эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве

Анализирует, рассматривает применяет основные навыки анализа горногеологических условий при добыче твердых полезных ископаемых открытым способом Анализирует применяет закономерности поведения свойств горных пород в процессах открытой разработки полезных твердых ископаемых Анализирует, рассматривает применяет основные принципы технологий

свойства массива горных Знать пород и их воздействие на выбор параметров основных технологических процессов открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых Знать технологические параметры производственных процессов открытых горных работ и их связь со свойствами пород Знать горно-геологические условия месторождений твердых полезных ископаемых для выбора параметров подготовки, выемки. транспортирования отвалообразования на открытых

твёрдых

полезных

эксплуатации

переработки

ископаемых

подземных объектов

и эксплуатации подземных объектов ОПК-6 Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве эксплуатации подземных объектов

эксплуатационной разведки, добычи и переработки при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых

горных работах Уметь анализировать горногеологические условия месторождений твердых полезных ископаемых и на основе анализа рассчитывать буровзрывные, выемочно-погрузочные транспортноотвальные работы Уметь выбирать способы подготовки, выемки и перемещения и складирования горной массы на основе анализа знаний закономерностей свойств массива горных при пород открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Уметь анализировать горногеологические условия при поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых открытым способом Владеть методиками выбора вскрышных и добычных работ при открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых Владеть современными методиками обоснования технологических решений при добыче и переработке полезных ископаемых предприятиях открытым способом разработки Владеть методикой расчета основных технологических процессов при открытой разработке на основе анализа горногеологических условий

# Горнопромышленная экология

ОПК-11 Способен разрабатывать И реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче И переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве эксплуатации подземных объектов ОПК-16 Способен

Планирует организует добычу И переработку полезного ископаемого, а так же эксплуатацию объектов подземных минимальной нагрузкой на окружающую среду. Способен применять навыки разработки систем обеспечению экологической промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и

Знать: - основные принципы по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве эксплуатации подземных объектов; организационные И технические предотвращения основы ликвидации последствий аварий и катастроф антропогенного характера, организацию

лела.

горноспасательного

применять переработке спасательную технику и навыки твердых разработки правила ее эксплуатации. систем ПО полезных ископаемых, строительству обеспечению экологической Уметь: - разрабатывать планы мероприятий эксплуатации подземных объектов. по снижению техногенной нагрузки промышленной безопасности при производства на производстве работ окружающую ПО среду при эксплуатационной разведке, добыче эксплуатационной разведке, добыче и и переработке твердых полезных переработке твердых ископаемых, a также при полезных ископаемых, строительстве эксплуатации строительству подземных объектов; эксплуатации подземных применять средства объектов индивидуальной зашиты. предусмотренные для подземных рабочих и рабочих поверхности; осуществлять перечень основных работ, выполняемых подземными горнорабочими. Владеть: навыками реализации мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства окружающую среду при разработке проектов эксплуатационной разведки, добычи и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве эксплуатации подземных объектов; способами и технологиями защиты чрезвычайных ситуациях, навыками разработки систем по обеспечению экологической промышленной безопасности при производстве горных работ. Геомеханика ОПК-5 Способен Использует обосновании Знать: Геомеханические процессы протекающие в массивах горных применять метолы анализа, порядка параметров знания закономерностей ведения работ пород при разработке горных месторождений поведения, управления геомеханическое полезных свойствами горных пород и состояние массива горных ископаемых. состоянием массива Уметь: Выполнять пород, планирует расчеты процессах добычи организует его контроль параметров геомеханических процессов при разработке переработки полезных ископаемых, а также при месторождений полезных строительстве ископаемых. эксплуатации Владеть: Методами исследования подземных объектов геомеханического состояния массива в области ведения горных работ **Технология и безопасность взрывных работ** 

существляет

руководство

технику

И

безопасного ведения буровзрывных

работ с применением взрывчатых

технологию

ОПК-15

составе

коллективов

Способен

творческих

проектирование

техническое

самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ ОПК-17 Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в **V**СЛОВИЯХ чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче переработке И твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов ОПК-9 Способен осуществлять техническое руководство горными взрывными работами при поисках. разведке разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых; - разрабатывает, согласовывает и утверждает документацию регламентирующую

безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ;

- разрабатывает и реализует

проекты по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов с использованием современных методов обеспечения промышленной безопасности.

материалов промышленного назначения;

- права и обязанности персонала для взрывных работ, работ со взрывчатыми материалами, требования безопасности их труда;
- требования безопасности при ведении общих и специальных видов взрывных работ;
- Правила безопасности при производстве, хранении применении взрывчатых материалов промышленного назначения и другие нормативные инструктивные документы, регламентирующие разработку, согласование утверждение технической документации и безопасное ведение взрывных работ;
- требования, предъявляемые к качеству выполнения взрывных работ, виды брака, причины аварий и способы их предупреждения или устранения;
- основы теории разрушающего действия взрыва заряда взрывчатого вещества в породном
   массиве;
- сведения о безопасном применении взрывных работ при строительстве, эксплуатации горнодобывающих предприятий, подземных объектов, в том числе в шахтах, опасных по взрыву метана и угольной пыли.

## Уметь:

- 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 веществ, осуществлять контроль их качества; профессионально понимать
- профессионально понимать техническую документацию для ведения буровзрывных работ;
- анализировать, критически оценивать и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности

персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний; использовать нормативные, методические документы, справочную техническую литературу для принятия технологических решений проектировании отработки месторождений твёрдых полезных ископаемых применением взрывных работ. Владеть: способностью обосновывать технологию, порядок и режимы безопасного ведения буровзрывных работ различных горногеологических условиях; основных методами расчета технических параметров разработке документации для эффективного И безопасного производства буровзрывных работ и регламентирующей работы со взрывчатыми материалами; способностью осуществлять контроль над выполнением требований нормативных, проектных документов области промышленной и экологической безопасности при производстве буровзрывных работ и работ со взрывчатыми материалами; методами проведения контрольных испытаний промышленных взрывчатых материалов с целью определения безопасности пригодности их применения; - навыками выбирать оптимальную технологию и организацию ведения взрывных работ при проектировании освоения месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом, в

## Основы информационных технологий

ОПК-21 - Способен	Понимает принципы работы	Знать:
понимать принципы работы	современных	- принципы работы современных
современных	информационных	информационных технологий.
информационных	технологий и способен	Уметь:
технологий и	использовать	- использовать современные
использовать их для	их в профессиональной	информационные технологии для

том числе в

горным ударам.

породах,

склонных

решения задач деятельности решения задач профессиональной деятельности.
Владеть:
- методами решения задач в профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий

# Информационные технологии в профессиональной деятельности

Способен

понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать для решения задач профессиональной деятельности ОПК-8 - Способен работать программным c обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов

ОПК-21

решает задачи профессиональной деятельности использованием современных информационных технологий: работает с программным обеспечением общего, специального назначения и для моделирования горных геологических И объектов

знать
- виды современных информационных технологий и принципы их работы; программное обеспечение общего, специального назначения и для моделирования горных и геологических объектов; уметь

- использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение общего, специального назначения и для моделирования горных и геологических объектов; владеть

- навыками решения горных задач с современных помощью информационных технологий; навыками использования автоматизированная система безопасности шахты и оценки состояния горного массива c помощью информационных технологий.

# Горное право

ОПК-1 Способен применять законодательные основы В областях недропользования, обеспечения экологической И промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве эксплуатации подземных объектов универсальных компетенций: УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению

Использует знания правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения сфере В противодействия предупреждения коррупции, противодействия и предупреждения проявлений экстремизма профессиональной деятельности Применяет требования законодательства о недрах обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке месторождений разработке твердых полезных

Знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, противодействие экстремистской деятельности различных областях жизнедеятельности Знать законодательные основы недропользования; законодательные основы производства горных работ, TOM числе при эксплуатационной разведке, при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве эксплуатации подземных объектов; Уметь самостоятельно изучать отдельные вопросы, пользуясь справочной и специальной литературой, формировать аргументировано отстаивать

противодействовать им профессиональной деятельности

ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

собственную позишию противодействию коррупции предупреждения коррупционных рисков, проявлений экстремизма Уметь принимать решения в точном соответствии с законодательством; ориентироваться в современных источниках горного права, определять их взаимосвязь Владеть навыками: анализа различных явлений, правовых правовых норм правовых отношений. являющихся объектами профессиональной деятельности: навыками оценивания противоправного поведения В качестве коррупционного, экстремистского Владеть навыками анализа правоприменительной правоохранительной информации в сфере экологического законодательства, а также промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве эксплуатации подземных объектов

# Основы военной подготовки

УК-8 - Способен создавать поддерживать и В повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды. обеспечения устойчивого развития общества, в том угрозе числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Применяет положения общевоинских уставов повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения. Выполняет поставленные задачи условиях РХБ заражения. Пользуется топографическими картами. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом обязанностью.

Знать основные положения уставов РΦ; общевоинских BCорганизацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы веления современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения меры профилактики условиях заражения радиоактивными, отравляющими

бактериальными веществами средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений В боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социальноэкономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы. Уметь правильно применять выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военнополитическим И внутренним событиям и фактам позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов. Владеть строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения средств РХБ индивидуальных защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками индивидуальных применения средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при

ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

## Основы российской государственности

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, **уважительное** и бережное отношению историческому наследию и культурным традициям; Находит и использует необходимую для саморазвития взаимодействия с другими людьми информацию культурных особенностях и традициях различных социальных групп; Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; Сознательно выбирает ценностные ориентиры гражданскую позицию; аргументировано обсуждает решает проблемы мировоззренческого, обшественного личностного характера.

Знать фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли российской шивилизации. представлять их в актуальной и значимой перспективе; особенности политической современной организации российского общества, каузальную природу специфику актуальной трансформации, обеспечение ценностное традиционных решений институциональных особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества федеративном фундаментальные измерении; ценностные принципы российской (такие цивилизации как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость. воспринимать Уметь адекватно актуальные социальные культурные различий, уважительно И бережно относиться историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять своём поведении В уважительное отношение историческому наследию социокультурным традициям различных социальных

опирающееся на знание этапов

исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. Владеть навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного навыками обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым гражданственности чувством патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления. Физическая культура и спорт УК-7 Способен Осуществляет здоровый Знать значение физической поддерживать должный образ жизни, укрепляет культуры в формировании общей физической культуры личности, приобщении к уровень здоровье. подготовленности общечеловеческим ценностям ДЛЯ обеспечения здоровому образу профилактике вредных привычек полноценной социальной и профессиональной Интегрировать полученные знания деятельности в формирование профессионально значимых умений и навыков. Владеть методами и способами образа организации здорового жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес УК-7 Способен Выбирает применяет Знать основы здорового образа поддерживать должный соответствующие жизни. способы сохранения уровень физической физическому состоянию укрепления здоровья, методы подготовленности ДЛЯ комплексы упражнений, средства обеспечения самостоятельно физического воспитания. полноценной социальной и регулирует объем Уметь использовать средства физической профессиональной интенсивность физической культуры для развития двигательных умений и навыков; деятельности нагрузки. подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть 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 – базовые виды спорта

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок	Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания. Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во
		время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.
Русский язык		
УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.	Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке
Бизнес-коммуникации		
ПК-7 - Способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории	Способен проводить мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы; осуществлять деловое общение, вести переговоры, владеть эффективным диалогом для достижения целей организации	Знать: процессы бизнескоммуникаций; сущность взаимодействия деловых партнеров Уметь: улучшать коммуникативные навыки на основе взаимопонимания и достижения цели Владеть: навыками работы в команде, методами управления конфликтными ситуациями, способами достижения цели в процессе переговоров
100 шагов к успеху		
УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языках,	Знать современные коммуникативные технологии, виды коммуникации, современные программные средства коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). Уметь применять различные виды коммуникации, в том числе на

иностранном(ых) языке(ах), анализировать информацию И информационные технологии точки зрения информационной безопасности для современного общества, Владеть навыками использования различных видов коммуникации, программными средствами системного и прикладного назначения, TOM числе иностранном(ых) языке(ах)

## Основы правовых знаний

ОПК-1 Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках , разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Использует нормы законодательства в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке месторождений разработке твердых полезных ископаемых. строительстве эксплуатации подземных объектов, в соответствии с конкретным видом горных машин оборудовании и технологии их применения

Знает виды справочноинформационных ресурсов правовые основания ограничений при решении профессиональных задач, основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. Знать законодательные основы недропользования; законодательные основы производства горных работ, в том числе при эксплуатационной разведке, при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов; Уметь принимать решения в точном соответствии законодательством; ориентироваться в современных источниках горного права, определять их взаимосвязь Владеть навыками анализа правоприменительной правоохранительной информации в сфере экологического законодательства, а также промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве эксплуатации подземных объектов

## Финансовая грамотность

ПК-7 - Способен решать профессиональные задачи на основе знаний управленческой и

Знать:

- о сно вны е по ня ти я ф ин ансо во й гр амо тно ст и и осно вны е зако но дат ельны е акты, регламентирующие ее вопросы;

теории финансового признаки мошенничества; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; вилы планирования; основные основные разделы бизнес-плана - устройство банковской системы, основные виды банков И операций; классификацию инвестиций, формирование инвестиционного портфеля; виды страхования - сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; основные виды ценных бумаг и их доходность; виды пенсий, способы увеличения пенсий Уметь: - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни: применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов И применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве налогоплательщика; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой планировать декларации; анализировать семейный бюджет и финансовый личный план; составлять обоснование бизнес-идеи; приобретенные использовать знания выполнения для практических заданий, основанных ситуациях, связанных

банковскими операциями; рационально планировать свои доходы и расходы; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве страхователя; использовать приобретенные знания лля выполнения практических заданий, основанных ситуациях, связанных страховым рынком, фондовой и валютной биржами; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных ситуациях, связанных с рынком ценных бумаг, фондовой и валютной биржами: применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений Владеть: навыками расчета простых сложных процентных ставок, аннуитетных платежей; - навыками анализа депозитных, кредитных и иных банковских продуктов с целью выбора наиболее оптимального ПО заданным критериям;

- навыками финансового планирования в личных целях;
- навыками прогнозирования будущих денежных потоков

# Экспедиция обучение служениям

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного пикла УК-3 Способен организовывать и работой руководить вырабатывая команды,

Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально задачи/проблемы, требующей решения.

- Производит постановку проблемы путём фиксации её содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации.

### Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;
- особенности межкультурного разнообразия общества;
- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

# Знать:

- основы планирования проектов;
- способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального

командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

- Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста.

Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных,

нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для

развития гражданственности и профессионализма участников проекта.

- Разрабатывает паспорт проекта с учётом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме.
- Целенаправленно использует акалемические знания умения ДЛЯ достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития Определяет свою позицию отношению поставленной проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль команде.
- Проявляет в своём поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан.
- Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли
- в команде для достижения целей общественного развития.

Выражает свою гражданскую идентичность — принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны,

осознаёт принятие на себя

развития;

- методики самооценки, самоконтроля и саморазвития. Знать
- способы эффективной коммуникации в группе или команде;
- признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия;
- алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при
- принятии решений в группе;
- методы урегулирования конфликтов.

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;
- механизмы межкультурного взаимодействия.

Знать:

- принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей;
- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.
   Уметь:
- понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;
- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- проектировать общественную деятельность с учётом культурных особенностей различных категорий людей.

Уметь:

- планировать самостоятельную проектную деятельность в решении профессиональных задач;
- подвергать критическому анализу проделанную работу;
- оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства;
- решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и

- ответственности за будущее страны.
- Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность.
- Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями.

Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

реализовывать приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности.

Уметь:

- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;
- определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды;
- использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.
  Уметь:
  - Уметь:
- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и
- философском контекстах;
- учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем;
- преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия. Уметь:
- эффективно планировать и контролировать собственное время;
- определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития;
- определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения.
- Владеть:
- методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
- Владеть:
- технологиями и навыками планирования и управления своей деятельностью и её совершенствования на основе самооценки, самоконтроля. Владеть:
- методиками постановки цели и задач проекта;

Τ
- методами оценки потребности в
ресурсах, продолжительности и
стоимости проекта.
Владеть:
- способностью осознанного выбора
ценностных ориентиров и
гражданской позиции;
-способностью аргументированного
обсуждения и решения проблем
мировоззренческого,
общественного и личностного
характера;
- развитым чувством
гражданственности и патриотизма,
навыками самостоятельного
критического мышления.
Владеть:
- технологиями разработки
стратегии личностного и
профессионального развития в
соответствии
с жизненными целями и планом
действий по её реализации на
основе оценки своих конкурентных
преимуществ, возможностей и
приоритетов;

# 1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в

том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

# 2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПР (далее контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программам дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ - Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПР обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
  - групповые консультации;
  - индивидуальную работу обучающихся с НПР (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПР.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

# 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-технологии	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
2	игры	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
	Информационные технологии	Использование актуальных ИТ и программных средств, востребованных в соответствующих отраслях для решения профессиональных задач
4	технологии	Применение обучающимися цифровых технологий (как сквозных, так и новых производственных), востребованных в отрасли, для решении задач профессиональной деятельности
5	Технологии проблемного обучения	Решение обучающимися поставленных проблемных задач и проблемных ситуаций, требующих самостоятельного поиска дополнительных знаний и способов нахождения неизвестного
6	Технологии проектного обучения	Специально организованная учебная деятельность обучающихся, ограниченная во времени, нацеленная на решение определенной проблемы и имеющая в качестве результата конечный продукт деятельности - проект.
		Применение обучающимися элементов искусственного интеллекта для решении задач профессиональной деятельности

8	Практико -	Выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с
	ориентированные	будущей профессиональной деятельностью и направленных на
	технологии	формирование, закрепление, развитие практических навыков и
		компетенций по профилю соответствующей образовательной программы
		при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов
		образовательных программ, предусмотренных учебным планом
9	Электронное обучение,	Организация учебных занятий в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для
	дистанционные	обучающихся независимо от их места нахождения и места нахождения
		КузГТУ, достижение и оценку результатов обучения путем организации
		образовательной деятельности в электронной информационно-
		образовательной среде КузГТУ, к которой предоставляется открытый доступ
		через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

## 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

ПРИКАЗ МИНОБРНАУКИ РФ от 12 августа 2020 г. N 987 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - СПЕЦИАЛИТЕТ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО"

- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.
- Положение о филиале федерального государственного бюджетного образовательного
- учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет
- имени Т.Ф.. Горбачева» в г. Прокопьевске, КузГТУ Ип 61-01.

# 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы специалитета.

1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде филиала КузГТУ в г. Прокопьевске.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

- 2. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).
- 3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину
- 4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).
- 5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

- 1. Mozilla Firefox (Mozilla Public License MPL 2.0)
- 2. Lire Office (лицензия Mozilla Public License v2.0)
- 3. Writer
- 4. Impress
- 5. Calc
- 6. 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License)
- 7. AIMP (лицензия LGPL v.2.1)
- 8. STDU Viewer (freeware for private noncommercial or educational use)
- 9. Power Point Viewer (распространяется «as is»)

# 2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся ограниченными возможностями здоровья

2.4.1. Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе - обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.

Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

2.4.2. Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных программам реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры, мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.

Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, дополнить информацией об осуществлении образовательной деятельности для лиц ОВЗ филиала КузГТУ в г. Прокопьевске.

## 2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входит: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен: не предусмотрен.

3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы филиала КузГТУ в г. Прокопьевске:

http://www.prk.kuzstu.ru/studentu/vneuchebnaya-rabota/Document/Rabochaa programma vospitania.pdf http://www.prk.kuzstu.ru/studentu/vneuchebnaya-rabota/Document/Kalend plan vospat raboti .pdf

# **РЕЦЕНЗИЯ**

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по специальности 21.05.04 Горное дело профиля «15 Менеджмент и экономика горнопромышленного производства», реализуемую в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева» в г. Прокопьевске (год набора 2025)

Основная профессиональная образовательная программа (далее образовательная программа) разработана  $\Phi\Gamma$ БОУ «Кузбасский государственный технический университет» в соответствии с  $\Phi\Gamma$ ОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации и определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса.

В характеристике образовательной программы указаны цели и задачи ОПОП; сроки освоения реализуемых программ; уровень образования; планируемые результаты освоения образовательных программ и др.

В соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, срок освоения программы по очной форме обучения -5 лет 6 месяцев (в соответствии с  $\Phi\Gamma$ OC BO).

В соответствии с учебным планом, трудоемкость образовательной программы составляет 268 зачетные единицы.

Тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения образовательной программы:

- производственно-технологический.
- организационно-управленческий.

Цель образовательной программы — нормативно-методическое обеспечение реализации требований ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело и на этой основе развитие у обучающихся социально-личностных качеств, путем формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяется на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

При составлении учебного плана учтены требования к структуре и условиям реализации, сформулированные в  $\Phi$ ГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело.

В учебном плане для обеспечения формирования компетенций в соответствии с выбранными типами задач профессиональной деятельности представлен перечень дисциплин (модулей), практик, мероприятий государственной итоговой аттестации обучающихся, факультативных и элективных дисциплин с указанием их объема в часах и зачетных единицах, последовательности и распределения их по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся при контактной работе с преподавателями, по видам деятельности, и объем самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации.

Структура учебного плана образовательной программы по специальности 21.05.04 Горное дело согласно требованиям ФГОС ВО предусматривает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплины обязательной части являются обязательными для изучения и обеспечивают возможность реализации программы специалитета, формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, отражают направленность (профиль) программы и являются обязательными для изучения. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемые содержанием дисциплины.

Элективные и факультативные дисциплины, направлены на формирование, расширение и углубление компетенций, установленных  $\Phi\Gamma$ OC BO, включены в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Содержание рабочих программ дисциплин и практик соответствует требованиям и уровню подготовки обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело, блок практик является обязательным блоком основной образовательной программы и предусматривает учебные и производственные практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание всех типов практик соответствует типам задач профессиональной деятельности выпускника.

Профессиональные компетенции и их индикаторы соответствуют профессиональным стандартам, потребностям рынка, опыту подготовки и профессиональной деятельности выпускников.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 21.05.04 Горное дело соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело (уровень подготовки – специалитет).

Рецензент:

CONTRACT MOROLULE

(должность, организация, ФИО)

подпись

дата