

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 1 Всего листов 96
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Э.З. Ягубов

« 31 » августа 2015 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность

21.05.04 Горное дело

Специализация подготовки

Подземная разработка пластовых месторождений

Квалификация

Горный инженер

Форма обучения

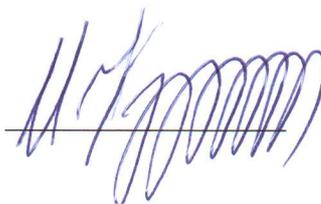
Очная/заочная

Ухта 2015

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 2 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Разработчик

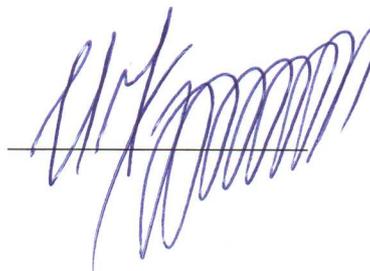
Зав. кафедрой РиЭМПИ



И. В. Курта

Согласовано:

Директор ВФ УГТУ



И. В. Курта

Директор ш. «Заполярная»
АО «Воркутауголь»



А. И. Вовк

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 3 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
1.1	Основная образовательная программа по специальности 21.05.04 Горное дело, специализация «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»	4
1.2	Нормативные документы для разработки ООП специалиста по специальности 21.05.04 Горное дело	4
1.3	Общая характеристика ООП специалиста по специальности 21.05.04 Горное дело	5
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности 21.05.04 Горное дело	6
2.1	Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника по специальности 21.05.04 Горное дело	6
3	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по специальности 21.05.04 Горное дело	8
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП подготовки специалиста по специальности 21.05.04 Горное дело	12
4.1	Календарный график учебного процесса	12
4.2	Учебный план	14
4.3	Учебные и производственные практики	19
4.4	Программа государственной итоговой аттестации	19
5	Ресурсное обеспечение ООП по направлению 21.05.04 Горное дело	20
5.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение	20
5.2	Кадровое обеспечение реализации ООП	21
5.3	Материально-техническое обеспечение	21
6	Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов	22
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ООП	23
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	23
7.2	Итоговая государственная аттестация	24
5	Аннотации рабочих учебных программ	26

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 4 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа по специальности 21.05.04 Горное дело, специализация «Подземная разработка пластовых месторождений» - система документов, разработанная и утвержденная высшим учебным заведением на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и рекомендованной примерной основной образовательной программы с учетом потребностей регионального рынка труда. ООП устанавливает цели, ожидаемые результаты, структуру и содержание образования, условия и технологии реализации образовательного процесса, средства оценки качества подготовки студентов на всех этапах их обучения в вузе и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП специалиста по специальности 21.05.04 Горное дело

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании»;
- Приказ от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) «Горное дело» (квалификация (степень) «специалист»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 января 2011 г. № 89;
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (в ред. Постановления Правительства РФ от 02.11.2013 N 988);
- другие нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 10.05.2011 № 1602.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 5 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

1.3. Общая характеристика ООП специалиста по специальности 21.05.04 Горное дело

Срок освоения ООП в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Горное дело» составляет 5,5 лет.

Трудоемкость освоения студентом ООП составляет 330 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) для очной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)	Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
ООП подготовки специалиста	специалист	5,5 лет	330 ^{**})

^{*)} Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

^{**)} Трудоемкость основной образовательной программы подготовки специалиста по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения основной образовательной программы специалиста по заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока по ФГОС, указанного в таблице 1 на основании решения ученого совета Горного университета.

Основной целью подготовки по программе является:

- формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера), реализация компетентностного подхода при формировании общекультурных компетенций выпускников должна обеспечиваться сочетанием учебной и внеучебной работы; социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности;
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Задачами образовательной программы является освоение следующих учебных циклов:

- С1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 6 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- С2. Математический и естественнонаучный цикл;
- С3. Профессиональный цикл.

Кроме того, студенты должны освоить следующие разделы:

- физическая культура;
- учебная и производственная практики;
- итоговая государственная аттестация.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.05.04 «ГОРНОЕ ДЕЛО»

2.1. Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности специалистов по направлению «Горное дело» специализации «Подземная разработка пластовых месторождений» - инженерное обеспечение деятельности человека в недрах Земли при добыче твердых полезных ископаемых.

Объекты профессиональной деятельности: недра Земли, включая производственные объекты, оборудование и технические системы их освоения; техника и технологии безопасной и эффективной реализации геотехнологий добычи пластовых полезных ископаемых.

Виды профессиональной деятельности и соответствующие им профессиональные задачи

Производственно-технологическая:

- техническое руководство горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;
- разработка, согласование и утверждение нормативных документов, регламентирующих порядок выполнения горных, взрывных работ, работ, связанных с переработкой и обогащением полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования;
- обеспечение выполнения требований технической документации на производство работ, действующих норм и стандартов;
- разработка и реализация мероприятий по повышению экологической безопасности горного производства;
- соблюдение в практической инженерной деятельности принципов комплексного использования георесурсного потенциала недр;
- разработка и реализация мероприятий по совершенствованию и повышению технического условия горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;
- определение пространственно-геологического положения объектов, выполнение необходимых геодезических и маркшейдерских измерений, обработка и интерпретация их результатов;
- создание и (или) эксплуатация оборудования и технических средств обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 7 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;

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

Организационно-управленческая:

- организация трудовых отношений в коллективе на основе современных принципов управления с учетом технических, финансовых, социальных и личностных факторов;

- контроль, анализ и оценка действий подчиненных, управление коллективом исполнителей, в том числе и в аварийных ситуациях;

- организация работы по повышению профессионального уровня и знаний коллектива, обучения и аттестации работников в соответствии с требованиями нормативных документов;

- проведение технико-экономического анализа и комплексного обоснования принимаемых и реализуемых оперативных решений, поиск и реализация возможностей повышения эффективности производства, содействие обеспечения предприятия необходимыми техническими данными, нормативными документами, материалами, оборудованием;

- совершенствование производственной деятельности, разработка проектов и программ развития предприятия или подразделения;

- анализ процессов горного, горно-строительного производства;

Научно-исследовательская:

- планирование и выполнение теоретических и экспериментальных исследований, обработка полученных результатов с использованием современных информационных технологий;

- патентный поиск, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;

- моделирование процессов и явлений, оценка достоверности построенных моделей с использованием современных средств анализа информации;

- составление отчетов по научно-исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов;

- проведение сертификационных испытаний качества продукции горного предприятия, оборудования, материалов и технологических процессов;

- разработка мероприятий по управлению качеством продукции;

- использование методов прогнозирования и оценки уровня промышленной безопасности на производственных объектах, обоснование и реализация мер по снижению производственного травматизма;

Проектная:

- технико-экономическая оценка месторождений, объектов подземного строительства, эффективности использования оборудования;

- обоснование основных параметров горного предприятия;

- расчет технологических процессов, производительности технических средств комплексной механизации работ, пропускной способности транспортных систем, составление графиков организации работ и календарных планов развития производства;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 8 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- обоснование технической и экологической безопасности и экономической эффективности горных работ и подземного строительства;
- составление необходимой технической документации;
- проектирование горнодобывающих предприятий и строительства подземных объектов с использованием современных систем автоматизированного проектирования

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ООП ВО, определяются на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению и профилю подготовки, а также в соответствии с целями и задачами данной ООП ВО.

Результаты освоения ООП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью к обобщению и анализу информации, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-1);
- готовностью к категориальному видению мира (ОК-2);
- умением логически последовательно, аргументировано и ясно излагать мысли, правильно строить устную и письменную речь (ОК-3);
- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-4);
- умением вести переговоры, устанавливать контакты, устранять (урегулировать) конфликты интересов (ОК-5);
- способностью к поиску правильных технических и организационно-управленческих решений и нести за них ответственность (ОК-6);
- использованием нормативных правовых и инструктивных документов в своей деятельности (ОК-7);
- осуществлением своей деятельности в различных сферах общественной жизни на основе принятых в обществе моральных и правовых норм (ОК-8);
- стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);
- умением критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-10);
- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, наличием высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11);
- критическим осмыслением накопленного опыта, готовностью изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОК-12);
- использованием основных положений и методов социальных гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-13);
- способностью анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы, самостоятельно формировать и отстаивать собственные мировоззренческие позиции (ОК-14);
- пониманием и способностью анализировать экономические проблемы и процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ОК-15);

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 9 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- пониманием многообразия социальных, культурных, этических, религиозных ценностей и различий, форм совершенной культуры и искусства, средств и способов культурных коммуникаций (ОК-16);

- осознанием ценности российской культуры, ее место во всемирной культуре, уважительным и бережным отношением к историческому наследию и культурным традициям (ОК-17);

- готовностью к социальному взаимодействию в различных сферах общественной жизни, к сотрудничеству и толерантности (ОК-18);

- готовностью к реализации прав и соблюдению обязанностей гражданина, к взвешенному и ответственному поведению в обществе (ОК-19);

- способностью адаптироваться к новым экономическим, социальным, политическим, культурным ситуациям, изменениям содержания социальной и профессиональной деятельности (ОК-20);

- владением одним из иностранных языков для изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности, а также для осуществления контактов на профессиональном (элементарном) уровне (ОК-21);

- владением средствами для самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, добиваясь должного уровня физической подготовки с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-22).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК);

общефессиональными:

- готовностью с естественно-научных позиций оценить 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 потенциала недр (ПК-1);

- готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов (ПК-2);

- готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-3);

- демонстрировать пользование компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ПК-4);

- способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами и высоким уровнем автоматизации управления (ПК-5);

- владеть методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-6);

в области производственно-технологической деятельности (ПТД):

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 10 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- владеть навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-7);

- владеть методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр (ПК-8);

- владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах (ПК-9);

- готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добычи твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах (ПК-10);

- демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разработке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-11);

- использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-12);

- способностью определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ПК-13);

- готовностью принимать участие по внедрению автоматизированных систем управления производством (ПК-14);

в области организационно-управленческой деятельности:

- владеть методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов (ПК-15);

- владеть законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-16);

- способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ; осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями; составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами (ПК-17);

- готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по организации производства (ПК-18);

- способностью выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом (ПК-19);

в области научно-исследовательской деятельности (НИД):

- готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-20);

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 11 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- способностью изучать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-21);

- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-22);

- готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-23);

- владеть навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-24);

в области проектной деятельности (ПД):

- готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ПК-25);

- способностью разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; (разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ПК-26);

- готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ПК-27);

- готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработке твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях (ПК-28);

компетенциями по специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»:

- навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых (ПСК-1-1);

- способностью обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня (ПСК-1-2);

- готовностью к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом (ПСК-1-3);

- способностью выбирать высокопроизводительные технические средства и технологии горных работ в соответствии с условиями их применения; внедрять передовые методы и формы организации производства и труда (ПСК-1-4);

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 12 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- владением законодательными основами промышленной безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых, умением использовать нормативные документы по вопросам промышленной безопасности и санитарии при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки пластовых месторождений полезных ископаемых (ПСК-1-5);

- способностью разрабатывать комплексные мероприятия по охране окружающей среды и повышению экологической безопасности горного производства при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых (ПСК-1-6).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Содержание и организация образовательного процесса при освоении ООП подготовки специалиста по специальности 21.05.04 Горное дело регламентируются:

- календарным учебным графиком;
- компетентностно-ориентированным учебным планом;
- рабочими программами учебных дисциплин (модулей);
- программами учебных и производственных практик;
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- другими методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный график учебного процесса

4.1.1. График учебного процесса очной формы обучения



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное
 учреждение высшего профессионального образования
«Ухтинский государственный технический университет»

Воркутинский филиал
Ухтинского государственного технического университета
**Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных
 ископаемых**

**Основная образовательная программа
 высшего образования**

СК УГТУ –
38/02-2014

Лист 15
Всего листов 56

Версия 1.0

С.Б.9.7		С.Б.9.8		С.Б.10		С.Б.11		С.Б.12		С.Б.13		С.Б.14		С.Б.15		С.Б.16		С.Б.17		С.Б.17.1		С.Б.17.2		С.Б.17.3		С.Б.17.4		С.Б.17.5		С.Б.18		С.Б.19		С.В.		С.В.ОД		С.В.ОД.1		С.В.ОД.2		С.В.ОД.3		С.В.ОД.4		С.В.ОД.5		С.В.ОД.6		С.В.ОД.7		С.В.ОД.8		С.В.ДВ.1		С.В.ДВ.2		С.В.ДВ.3		С.В.ДВ.4		С.В.ДВ.5		С.В.ДВ.6		С.В.ДВ.7		С.В.ДВ.8		С.В.ДВ.9		С.В.ДВ.10		С.В.ДВ.11		С.В.ДВ.12		С.В.ДВ.13		С.В.ДВ.14		С.В.ДВ.15		С.В.ДВ.16		С.В.ДВ.17		С.В.ДВ.18		С.В.ДВ.19		С.В.ДВ.20		С.В.ДВ.21		С.В.ДВ.22		С.В.ДВ.23		С.В.ДВ.24		С.В.ДВ.25		С.В.ДВ.26		С.В.ДВ.27		С.В.ДВ.28		С.В.ДВ.29		С.В.ДВ.30		С.В.ДВ.31		С.В.ДВ.32		С.В.ДВ.33		С.В.ДВ.34		С.В.ДВ.35		С.В.ДВ.36		С.В.ДВ.37		С.В.ДВ.38		С.В.ДВ.39		С.В.ДВ.40		С.В.ДВ.41		С.В.ДВ.42		С.В.ДВ.43		С.В.ДВ.44		С.В.ДВ.45		С.В.ДВ.46		С.В.ДВ.47		С.В.ДВ.48		С.В.ДВ.49		С.В.ДВ.50		С.В.ДВ.51		С.В.ДВ.52		С.В.ДВ.53		С.В.ДВ.54		С.В.ДВ.55		С.В.ДВ.56		С.В.ДВ.57		С.В.ДВ.58		С.В.ДВ.59		С.В.ДВ.60		С.В.ДВ.61		С.В.ДВ.62		С.В.ДВ.63		С.В.ДВ.64		С.В.ДВ.65		С.В.ДВ.66		С.В.ДВ.67		С.В.ДВ.68		С.В.ДВ.69		С.В.ДВ.70		С.В.ДВ.71		С.В.ДВ.72		С.В.ДВ.73		С.В.ДВ.74		С.В.ДВ.75		С.В.ДВ.76		С.В.ДВ.77		С.В.ДВ.78		С.В.ДВ.79		С.В.ДВ.80		С.В.ДВ.81		С.В.ДВ.82		С.В.ДВ.83		С.В.ДВ.84		С.В.ДВ.85		С.В.ДВ.86		С.В.ДВ.87		С.В.ДВ.88		С.В.ДВ.89		С.В.ДВ.90		С.В.ДВ.91		С.В.ДВ.92		С.В.ДВ.93		С.В.ДВ.94		С.В.ДВ.95		С.В.ДВ.96		С.В.ДВ.97		С.В.ДВ.98		С.В.ДВ.99		С.В.ДВ.100	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																																																										

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 19 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

4.3. Учебные и производственные практики

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело раздел основной образовательной программы «Учебная и производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик: учебные – учебная геологическая практика (4 недели, 2 семестр); учебно-технологическая (4 недели, 4 семестр); геодезическая (4 недели, 6 семестр); 1-я производственная (4 недели, 8 семестр) 2-я производственная (4 недели, 10 семестр) и научно-исследовательская работа (3 1/3 недели, 12 семестр).

4.4. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта и включает в себя государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, связанных с организацией и технологиями горного производства, проектированием и осуществлением вскрытия и подготовки шахтных полей, проектированием систем разработки месторождений; проектированием подземных сооружений и их строительством; внедрением и эксплуатацией технологических комплексов и современного горного оборудования; расчетом и оптимизацией горно-технических параметров.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 20 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

ООП по специальности 21.05.04 Горное дело обеспечена полным комплектом учебно-методической документации и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) с представлением информации о них в локальной сети и сети Интернет на сайте филиала. Каждому учащемуся предоставляется возможность использования электронно-библиотечных систем «Лань» и «Znanium». Кроме того, библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для гуманитарных, социальных и экономических дисциплин - за последние 5 лет) из расчета не менее 25 экземпляров на 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы включает как учебную литературу, так и официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания из расчета не менее 25 экземпляров на 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к отечественным и зарубежным журналам по специальности.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, определенным в рабочих программах дисциплин.

Вуз обеспечен необходимым лицензионным программным обеспечением для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.), которое ежегодно обновляется.

Для проведения лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием; практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории; лабораторных работ – лаборатории, оснащенные современным оборудованием и приборами, установками. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 21 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Для проведения учебных и производственных практик, а также НИР студентов имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о трудоустройстве студентов на время прохождения практик.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

Реализация ООП обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей составляет не менее 65%; имеющих ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора – не менее 10%.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 70% преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени или ученые звания, при этом не менее 11% имеют ученые степени доктора наук или ученые звания профессора.

К образовательному процессу привлечено не менее 5% преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных предприятий и учреждений.

5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП

Для реализации ООП по специальности 21.05.04 Горное дело вуз располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работы обучающихся, предусмотренных учебным планом. Аудиторный фонд обеспечивает проведение лекционных, семинарских, практических, лабораторных, самостоятельных занятий студентов.

Филиал обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы университета объединены в локальную сеть с выходом в Интернет. В компьютерных классах имеется необходимое программное обеспечение. Студентам предоставлен доступ к информационным ресурсам, к базам

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 22 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям.

Оснащенность учебно-лабораторным оборудованием достаточная, имеются персональные компьютеры; мультимедийные системы, включающие ноутбук или стационарный компьютер, мультимедийный проектор и экран; лазерные принтеры, сканеры, ксероксы, оверхед-проекторы, телевизоры.

Для реализации ООП по специальности 21.05.04 Горное дело в вузе имеются лаборатории физики; общей и органической химии; геологии; начертательной геометрии и инженерной компьютерной графики; материаловедения и технологии конструкционных материалов; электротехники и электроники; гидравлики и гидромеханики; термодинамики и теплотехники; метрологии, стандартизации и сертификации; автоматизации технологических процессов; безопасности жизнедеятельности; экологии; теоретической и прикладной механики; физико-химической геотехнологии; компьютерного моделирования пластовых месторождений; физики горных пород; подземной разработки пластовых месторождений; проектирования шахт; комплексного освоения недр.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Социально-культурная среда вуза формируется из нескольких составляющих:

- профессионально-трудова, реализуемая в формах НИР студентов; выставок и конкурсов научно-исследовательских, дипломных и курсовых работ; конкурсов на лучшую группу, лучшего студента; прочих формах;

- гражданско-правовая и патриотическая, реализуемая в формах студенческого самоуправления; организации и проведения семинаров по гражданско-правовому и патриотическому воспитанию; проведении конкурсов, формирующих у студентов интерес и уважение к истории города, республики, страны; участие в государственных молодежных программах; организация встреч с ветеранами Великой Отечественной войны, выдающимися представителями трудовых коллективов шахт и других предприятий города; прочих формах;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 23 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- культурно-нравственная, реализуемая в формах участия студентов в различных творческих коллективах; проведении культурно-массовых мероприятий («Посвящение в студенты», «Гатьянин день», «Студенческая весна» и т.п.); участия в спортивных мероприятиях; физического воспитания студентов; профилактики правонарушений; пропаганды здорового образа жизни; прочих формах.

В вузе ведется кураторская работа со студенческими группами, воспитательная работа, привлечение обучающихся к работе общественных организаций.

Основные направления воспитательной работы со студентами:

- формирование современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей;

- патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- спортивно-оздоровительная работа;
- эстетическое и художественное воспитание;
- правовое воспитание;
- профессионально-творческое и трудовое воспитание;
- экологическое воспитание.

В филиале функционирует студенческий совет, студенческая профсоюзная организация.

В Университете и филиале соблюдается принцип выделения материальной помощи всем малообеспеченным и нуждающимся студентам. Организована социальная поддержка обучающихся в вузе (дети-сироты и т.п.).

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВО

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений требованиям ООП вузом созданы фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 24 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Оценка качества освоения профиля подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются методическим отделом и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца каждого учебного года.

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВПО по направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности. Широко используется экзаменационное тестирование.

7.2. Итоговая государственная аттестация

Государственная итоговая аттестация выпускника проводится в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.05.04 (130400) Горное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 января 2011 г. № 289 и «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 25 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям государственного стандарта.

Содержание итоговых комплексных испытаний базируется на компетенциях выпускника вуза как совокупного ожидаемого результата образования по ООП ВО.

Установленная совокупность итоговых комплексных испытаний должна позволять оценить соответствие подготовки студентов-выпускников вуза совокупному ожидаемому результату образования по ООП ВО.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, демонстрирующей уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа предполагает анализ геологических характеристик месторождения; обоснование выбора вскрытия, подготовки и системы разработки шахтного поля; обоснование выбора оборудования, используемого при добыче полезных ископаемых; обоснование технологии и организации горных работ; анализ основных технико-экономических показателей работы горного предприятия. Требования к объему, содержанию, структуре, оформлению и защите выпускной квалификационной работы определяет выпускающая кафедра по профилю бакалавриата.

В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы студент должен продемонстрировать способность, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, излагать информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 26 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотации рабочих учебных программ

С.1.Б.1. История

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «История» является формирование у обучающихся целостного представления о содержании, основных этапах и тенденциях исторического развития государств мира, места России в мировом сообществе, гражданской зрелости, чувства патриотизма, принципиальности и независимости в обеспечении своих прав, свобод и законных интересов человека и гражданина.

2. Краткое содержание

История как наука. Народы и древнейшие государства мира. Мир в средневековье. Этапы становления российской государственности в новое время. Общая характеристика экономического развития России в IX– XVIII вв. Государства мира в период развития капитализма. Государства мира в начале XX века. Россия и мир в условиях мировых войн и кризисов XX в. Формирование и сущность советского государства (1918–1991 гг.), его влияние развитие других стран. Россия и мир в 1990-е – начале 2000-х гг.

С.1.Б.2. Философия

1. Цель дисциплины

Цель курса — сформировать целостные представления о рождении и развитии философского знания, а также о современных философских проблемах природы, человека и общества. Курс излагает основы современной научно-философской картины мира, рассматривает сущность и смысл человеческой жизни, многообразные формы знания, современные социальные проблемы, формы и методы научного познания, взаимоотношение биологического, социального и духовного в человеке, отношение человека к природе, условия формирования личности, ее свободы и ответственности за сохранение жизни, природы и культуры; общий ход исторического процесса, проблемы и перспективы современной культуры и цивилизации. Курс вводит в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, вырабатывает навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

2. Краткое содержание

Философия, ее предмет и место в культуре. Исторические типы философии. Философская онтология. Философия человека и общества. Философия познания. Философия науки. Социальная философия и философия истории. Философские проблемы в сфере информационных систем и технологий.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 27 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

С.1.Б.3. Иностранный язык

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет практически использовать иностранный язык как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и в целях дальнейшего самообразования.

2. Краткое содержание

Бытовая сфера общения. Учебно-познавательная сфера общения. Социально-культурная сфера общения. Профессиональная сфера общения.

С.1.Б.4. Горное право

1. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Горное право» является получение студентами комплекса представлений о действующих в России законодательных принципах и нормах регулирования отношений, возникающих в процессе недропользования, о правах и компетенции федеральных и региональных органов власти в распоряжении государственным фондом недр, об основных принципах, регулирующих порядок получения права пользования недрами и о системе лицензирования такого пользования; о законодательных решениях по привлечению иностранных инвестиций в российскую горнодобывающую промышленность, о соотношении прав и обязанностей недропользователей, о распределении их индивидуальной или совокупной юридической ответственности, о принципах рационального использования и охраны недр, а также о государственной инспекции недр.

2. Краткое содержание

Горное право в системе права. Недра как юридическое понятие. Ресурсы недр как объект недропользования. Предмет и метод горного права. Источники горного права. Федеральное законодательство о недрах. Законодательство о недрах субъектов РФ. История горного права в России. Периодизация истории горного права. Налоговые льготы. Охрана окружающей среды. Планирование горных работ. Горное право в СССР и РСФСР. Современное горное право в России.

С.1.Б.5. Экономическая теория

1. Цель дисциплины

- знакомство студента с историей становления и современным состоянием экономической теории, ввести его в круг основных понятий и категорий экономического анализа, развитие экономического мышления студента;
- формирование фундамента экономических знаний на основе изучения достижений мировой экономической мысли;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 28 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- выявление специфики экономических отношений в России.

2. Краткое содержание

Экономическая теория: предмет и метод. Потребности и ресурсы. Проблема выбора в экономике. Экономические системы. Рыночная система хозяйствования. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Теории поведения потребителя. Рынки факторов производства и распределения дохода. Основные макроэкономические цели и показатели. Основные макроэкономические цели и показатели. Денежный рынок. Денежно-кредитная система и денежно-кредитная политика. Современное международное хозяйство и его структура.

С.1.Б.6. Экономика и менеджмент горного производства

1. Цель дисциплины

Сформировать у студентов научное экономическое мировоззрение, умение анализировать экономические ситуации на разных уровнях поведения хозяйственных субъектов горной промышленности в условиях рыночной экономики.

2. Краткое содержание

Объект исследования конкретной экономики. Горная промышленность России. Производственные ресурсы предприятий горной промышленности. Производственное потребление ресурсов и оценка результатов деятельности предприятий горной промышленности. Основы планирования и анализа деятельности горных предприятий. Экономическая оценка реализации организационно-технических мероприятий по совершенствованию горного производства.

С.1.В.ОД.1. Социология и политология

1. Цель дисциплины

Формирование у студентов представления о социальной и политической сферах общественной жизни, о ценностных ориентациях и механизмах регулирования социального и политического взаимодействия в обществе, о роли в нем человека.

Научить студентов на основе теоретического познания природы и закономерностей социальных и политических отношений рационально выстраивать взаимодействия в коллективе (учебном, производственном, научном и т.п.), обществе и государстве, способствовать положительной и успешной социализации студентов в модернизирующемся российском обществе.

2. Краткое содержание

Социология как наука. Общество как система. Социальная структура общества. Социология культуры. Социология личности. Политология как наука. История политических учений. Политическая власть. Политическая система общества. Политическая культура и политическая социализация

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 29 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

С.1.В.ОД.2. Культурология

1. Цель дисциплины

Дать представление о культурологии как науке, имеющей своим предметом культуру – специфически человеческую деятельность; обеспечить понимание феномена культуры, её роли, основных способов приобретения, освоения, аккумуляции и трансляции культурного опыта; привить навыки самостоятельного осмысления и аксиологической интерпретации культурных феноменов, выработать механизмы культурной идентификации.

2. Краткое содержание

Предпосылки возникновения культурологии как науки. Многообразие культурологических парадигм, историческое развитие культурологического знания. Понятие культуры, её сущность, функции, типы, виды и формы. Основные характеристики и этапы развития российской культуры, её роль и значимость в мировой культуре.

С.1.В.ОД.3. Основы менеджмента и маркетинга

1. Цель дисциплины

Ознакомить будущих специалистов с современной теорией менеджмента, изложить методы управления горным предприятием как субъектом рынка, дать понятие о планировании и управлении производством и сбытом продукции, привить практические навыки в оценке экономической ситуации, проведении маркетинговых исследований и принятии решений.

2. Краткое содержание

Основы управления организацией. Цели, функции и методы менеджмента. Структуры управления организацией. Эффективность управления организацией. Развитие маркетинга. Стратегическое планирование маркетинга. Маркетинговые исследования и основные приемы маркетинга. Ценообразование в системе маркетинга.

С.1.В.ДВ.1.1. Русский язык и культура речи

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами знания норм и вариантов норм_ современного русского литературного языка всех языковых уровней (фонетического, словообразовательного, лексического, морфологического и синтаксического); приобретение навыков использования теоретических знаний в практических целях, совершенствование навыков грамотного письма и говорения; приобретение умения ориентироваться в речевой ситуации для выбора наиболее уместных языковых средств; формирование у носителей современного русского языка трех видов компетенций: языковой, коммуникативной и общекультурной.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 30 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

2. Краткое содержание

Языковые уровни. Языковые нормы. Стилистическая система современного русского языка. Устная и письменная разновидности русского литературного языка. Основы красноречия. Принципы русской графики и орфографии. Трудности русской орфографии (правописание существительных). Правописание глаголов. Правописание наречий и предлогов. Синтаксис простого предложения. Синтаксис сложносочиненного предложения. Синтаксис сложноподчиненного предложения. Русский язык в современном обществе.

С.1.В.ДВ.1.2. Деловое общение

1. Цель дисциплины

Способствовать формированию у студентов соответствующих психологических и нравственных качеств как необходимых условий повседневной деловой деятельности

2. Краткое содержание

Основные закономерности делового общения. Характеристика процесса общения. Этика общения. Правила речевого и делового этикета. Ведение коммерческих переговоров. Конфликты: причины, динамика, способы разрешения.

С.1.В.ДВ.2.1. Психология и педагогика

1. Цель дисциплины

Психологическое и педагогическое обеспечение развития личности в высшей школе, психологическое и педагогическое обеспечение процесса социализации личности в студенческие годы, психологическое и педагогическое обеспечение процесса обучения в высшей школе. Психологическая подготовка и создание психологических предпосылок для успешной адаптации будущего выпускника. Формирование системы базовых психологических знаний о психике, психических процессах, психических состояниях, личности и ее развитии. Формирование основ педагогических знаний об обучении, воспитании и развитии личности, формах, средствах и методах обучения.

2. Краткое содержание

Роль психологических знаний в деятельности инженера. Психология как отрасль знания. Предмет, структура, методы и задачи психологии. Психические процессы. Характеристики ощущений, восприятия, представлений, мышления, внимания и памяти. Эмоции и воля. Психология личности. Индивид, личность индивидуальность. Мотивация поведения и деятельности. Общие и специальные способности. Интеллект и креативность. Психология производственного коллектива. Социальные группы. Проблемы психологии общения. Социально-психологическая сущность конфликтов. Педагогика высшей школы. Предмет и задачи педагогики. Процесс обучения. Формы, виды и методы обучения.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 31 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

С.1.В.ДВ.2.2. Профессиональная этика

1. Цель дисциплины

Дать студентам понимание сущности ценностного отношения к человеку и его жизнедеятельности; навыки нравственного самовоспитания; изучить основные требования этики служебных отношений и служебного этикета; выработать умение создавать должный морально-психологический климат в служебном коллективе, умение использовать профессионально-этические знания в решении служебных задач.

2. Краткое содержание

Этика как философская наука. Историческое становление профессиональной морали. Профессионализм как нравственная черта личности. Моральный фактор и моральный выбор в профессиональной деятельности. Климат в служебном коллективе. Этика взаимоотношений руководителя и подчиненного. Этика делового общения. Служебный этикет.

С.2.Б.1. Математика

1. Цель дисциплины

Приобретение базовых математических знаний, способствующих успешному освоению различных курсов (физика, теоретическая механика, сопротивление материалов, информатика, начертательная геометрия и т.д.) и смежных дисциплин; обеспечение подготовки студентов к изучению в последующих семестрах ряда специальных дисциплин; приобретение навыков построения и применения математических моделей в инженерной практике.

2. Краткое содержание

Линейная алгебра, векторная алгебра, аналитическая геометрия, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функций одной переменной, интегральное исчисление функций одной переменной, дифференциальные уравнения, дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, интегральное исчисление функций нескольких переменных, ряды, функции комплексного переменного, теория вероятностей и элементы математической статистики.

С.2.Б.2. Физика

1. Цель дисциплины

Освоение общих законов механики, молекулярной физики, электромагнетизма, оптики, а также спецразделов физики.

2. Краткое содержание

Применение законов физики к решению конкретных инженерных задач и выбору рациональных схем и методов их решения.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 32 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

С.2.Б.3. Химия

1. Цель дисциплины

Освоение студентами знаний в области общей и неорганической химии в качестве естественнонаучной дисциплины, необходимых для последующего логического перехода к изучению цикла профессиональных дисциплин по специальности 21.05.04 «Горное дело».

2. Краткое содержание

Строение атома. Периодический закон Д.И.Менделеева и периодическая система элементов. Распространенность элементов в природе. Классификация и номенклатура химических соединений. Свойства простых веществ и их соединений. Законы сохранения. Законы постоянства состава и кратных отношений. Закон эквивалентов. Газовые законы. Тепловые эффекты химических реакций. Процессы при образовании растворов. Особенности и типы окислительно-восстановительных реакций. Важнейшие окислители и восстановители. Стандартные потенциалы. Коррозия.

С.2.Б.4. Геология

1. Цель дисциплины

Ознакомить студентов с современными представлениями о строении Земли; геологических процессах на поверхности и в недрах Земли; главнейших минералах; основных типах осадочных, магматических и метаморфических пород; основных видах полезных ископаемых, их генетической и промышленной классификациях; геологическом времени и методах определения возраста горных пород; формах залегания горных пород и тел полезных ископаемых; складчатых и разрывных структурах земной коры; геологической истории Земли; принципах и стадиях разведки месторождений; способах оконтуривания и подсчета запасов месторождений полезных ископаемых; инженерно-геологических и гидрогеологических условиях разработки месторождений полезных ископаемых.

2. Краткое содержание

Введение в геологию. Планета Земля во Вселенной. Строение и возраст Земли. Вещественный состав земной коры. Минералы и горные породы. Геологические процессы. Геологические структуры и их формирование. Геологические карты.

Общие сведения о месторождениях полезных ископаемых. Генетическая классификация месторождений полезных ископаемых. Промышленные типы металлических полезных ископаемых. Промышленные типы неметаллических полезных ископаемых. Месторождения твердых горючих полезных ископаемых. Разведка месторождений полезных ископаемых. Оконтуривание залежей и подсчет запасов. Геолого-экономическая оценка месторождений.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 33 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

С.2.Б.5. Информатика

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами знаний в области компьютерных и информационных технологий, необходимых для последующего логического перехода к изучению цикла профессиональных дисциплин по направлению подготовки 130400 «Горное дело».

2. Краткое содержание

Концептуальные основы информатики. Математические основы информатики. Принципы организации информационных процессов в вычислительных устройствах. Логические основы ЭВМ. Состав и структура вычислительных сетей. Классификация и назначение системного программного обеспечения. Системы адресации в вычислительных сетях. Службы вычислительных сетей. Информационная безопасность. Защита информации. Классификация и назначение прикладного программного обеспечения. Структура и организация информации в базах данных. Сервисы сети Internet. Свойства и классификация алгоритмов. Типы данных, операции, встроенные функции обработки данных, инструкции VBA. Функции и процедуры для работы с массивами VBA. Автоматизация проектов элементами управления VBA.

С.2.Б.6. Горно-промышленная экология

1. Цель дисциплины

Овладение специалистами основами знаний, необходимых для повышения экологической безопасности ведения горных работ, снижения вредных воздействий при добыче и переработке полезных ископаемых.

2. Краткое содержание

Экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Воздействие горного производства на атмосферу. Горное производство и водный бассейн. Изменение земной поверхности и недр от горных предприятий. Системы очистки отходов горного производства.

С.2.Б.7. Физико-химическая геотехнология

1. Цель дисциплины

Изучить способы разработки месторождений полезных ископаемых путем использования гидрохимических, физико- гидромеханических, физико-химических воздействий на вскрытые и подготовленные участки пласта с целью перевода в подвижное состояние и избирательного извлечения полезных компонентов.

2. Краткое содержание

Сущность физико-химических методов воздействия на массив при добыче полезных ископаемых. Теоретические основы физико-химических геотехнологий. Добыча полезных ископаемых при воздействии на массив вещественного поля. Подземное

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 34 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

выщелачивание металлов из горных пород. Добыча легкоплавких полезных ископаемых с применением воздействия теплового поля на массив. Подземная газификация угля. Физико-химические технологии повышения безопасности горных работ при подземной разработке месторождений. Специальные физико-химические технологии изменения состава и структуры массива при ведении горных работ. Управление геотехнологическими параметрами при физико-химической геотехнологии.

С.2.Б.8. Компьютерное моделирование пластовых месторождений

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний методов и технологии цифрового трехмерного моделирования пластовых месторождений, методов геостатистического анализа; приобретения студентами навыков интерпретации данных геологической базы, анализ результатов компьютерного моделирования и использования компьютерных моделей при проектировании разработки пластовых месторождений.

2. Краткое содержание

Тенденции развития горно-геологических информационных систем (ГГИС), сравнительный анализ современных ГГИС. Основные принципы цифрового трехмерного моделирования пластовых месторождений. Основные принципы моделирования технологических процессов. Геологические базы данных, блочная модель месторождения, подсчет запасов, геостатистический анализ. Визуализация плана горных работ, подготовка документации. Моделирование процессов горного производства и параметров горного предприятия.

С.2.Б.9. Физика горных пород

1. Цель дисциплины

Изучение физико-технических свойств горных пород, основных законов и закономерностей формирования и управления этими свойствами в различных технологических процессах горного производства. Изучение поведения горных пород различного состава, строения и состояния при действии на них физических и вещественных полей (флюидов). Формирование у студентов навыков применения знаний физико-технических свойств горных пород и физических процессов в массивах горных пород для анализа технологических процессов горного производства, работы горного оборудования и обоснования возможных путей повышения их энергоэффективности.

2. Краткое содержание

Понятие о минералах и горных породах как объектах горного производства. Основные понятия и определения физики горных пород. Механические свойства горных пород и массивов. Тепловые свойства горных пород и массивов. Электрические и магнитные свойства горных пород и массивов. Естественная радиоактивность горных пород. Физико-техническое обеспечение горного производства. Поведение горных пород в процессах горной технологии.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 35 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

С.2.В.ОД.1. Физические процессы в массиве при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых

1. Цель дисциплины

Получение обучающимися знаний процессов, происходящих в массиве, естественных и техногенных; об изменении состояния массива в результате ведения взрывных, подготовительных и очистных работ; изучение методов наблюдения за напряженно-деформированным состоянием массива и теоретических основ управления состоянием массива и предотвращения катастрофических проявлений горного давления.

2. Краткое содержание

Влияние физико-технических свойств пород на эффективность процессов их разрушения. Процессы в массиве при разрушении пород взрывом. Особенности разрушения взрывом многолетнемерзлых горных пород.

Методы и технические средства определения напряжений в массивах. Определение напряжений в краевых частях массива. Способы изучения взаимодействия пород с крепью горных выработок.

Региональные методы контроля НДС массива.

С.2.В.ДВ.1.1. Основы научных исследований

1. Цель дисциплины

Овладение студентами знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями в области горного дела.

2. Краткое содержание

Обзор основных направлений развития научных исследований в России и за рубежом. Методология и методика научного исследования. Основные методы поиска информации для исследований. Виды научных изданий. Виды учебных изданий. Справочно-информационные издания. Методика работы над рукописью исследования, особенности ее подготовки и оформления.

С.2.В.ДВ.1.2. Управление интеллектуальной собственностью

1. Цель дисциплины

- формирование у студентов необходимого объема знаний об элементной базе правового обеспечения защиты интеллектуальной собственности и патентоведения;
- ознакомление обучающихся с основными характеристиками, типами и моделями правового обеспечения защиты интеллектуальной собственности и патентоведения;
- обеспечение получения студентами знаний основных принципов правового обеспечения защиты интеллектуальной собственности и патентоведения.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 36 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

2. Краткое содержание

Понятие интеллектуальной собственности. Региональные патентные системы. Международные конвенции по вопросам интеллектуальной собственности. Патентное законодательство России. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных. Социологические аспекты интеллектуальной собственности.

С.3.Б.1. Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами навыков работы с графическими системами проектирования, приобретения умений в области создания и чтения графической документации, позволяющие изучать другие графические системы и необходимых в последующей инженерной деятельности по специальности 21.05.04 «Горное дело».

2. Краткое содержание

Основы начертательной геометрии. Метод проекций. Способы проецирования. Ортогональное проецирование. Виды, разрезы, сечения. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Чертеж общего вида и сборочный чертеж. Классы точности и их обозначение на чертежах. Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации. Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей. Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике. Назначение и структура системы проектирования (САПР). Геометрические построения с помощью машинной графики. Основы трехмерного моделирования. Формообразующие операции. Выполнение чертежей и схем по специальности. Выполнение требований Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации в чертежах и схемах по специальности.

С.3.Б.2.1. Теоретическая механика

1. Цель дисциплины

Формирование у студентов знаний основных законов и моделей механики, основных аналитических и численных методов исследования механических систем, создание навыков составления математических моделей для решения практических задач.

2. Краткое содержание

Основные понятия статики. Равновесие системы сил. Пара сил. Момент силы относительно оси. Расчет ферм. Трение скольжения и качения. Центр тяжести. Кинематика точки и твердого тела. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Плоскопараллельное движение твердого тела. Определение скоростей и ускорений. Сложное движение точки и тела. Динамика точки. Работа. Мощность. Потенциальная энергия. Теорема об изменении кинетической энергии точки. Прямолинейные колебания

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 37 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

точки. Динамика системы и твердого тела. Количество движения системы (импульс системы). Кинетическая энергия системы. Приложение общих теорем к динамике твердого тела. Принцип возможных перемещений и общее уравнение динамики. Исследование положений равновесия механических систем. Исследование колебаний механических систем. Гироскопы. Об ударе. Дифференциальные уравнения и методы их решения.

С.3.Б.2.2. Прикладная механика

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний, умений и навыков, необходимых для последующего изучения специальных инженерных дисциплин, приобретение инженерного мышления, понимания особенностей конструктивных решений и условий работы механизмов, машин, аппаратов, приборов и конструкций в конкретных производственных условиях.

2. Краткое содержание

Статика твердого тела. Кинематика. Динамика.

С.3.Б.2.3. Сопротивление материалов

1. Цель дисциплины

Изучение базовых методов инженерных расчетов конструкций, демонстрация различных подходов к расчету конструкций.

2. Краткое содержание

Центральное растяжение-сжатие прямого стержня. Сдвиг, кручение и прямой поперечный изгиб. Деформации и напряжения в сплошной среде и точке. Диаграммы растяжения/сжатия, свойства материалов при растяжении/ сжатии. Надежность и расчеты на прочность. Изгиб пластин. Устойчивость. Колебания систем: свободные и вынужденные; влияние диссипации движущихся с ускорением элементов конструкций.

С.3.Б.3. Электротехника

1. Цель дисциплины

Ознакомление студентов с основными положениями теории электрических цепей и сигналов, магнитных цепей, электромагнитного поля; принципами построения и функционирования распространенной электропреобразовательной и электронной техники.

2. Краткое содержание

Электрические цепи постоянного тока. Электрические измерения и приборы. Электрические цепи переменного тока. Однофазный переменный ток. Трёхфазный переменный ток. Переходные процессы в линейных цепях с сосредоточенными параметрами. Нелинейные электрические цепи. Магнитные цепи. Трансформаторы.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 38 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Асинхронные машины. Синхронные машины. Машины постоянного тока.

С.3.Б.4. Гидромеханика

1. Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков в области основных аспектов теоретической гидромеханики и гидравлики, их применения к деятельности горного инженера.

2. Краткое содержание

Свойства и параметры состояния жидкости; гидростатика; кинематика потенциальных и вихревых потоков; основные законы и уравнения статики и динамики идеальных и реальных жидкостей; гидромеханика упругой невязкой жидкости; движение напорных потоков вязкой жидкости; гидравлические сопротивления; взаимодействие тел с потоком жидкости; безнапорные и свободные потоки жидкости; основы теории фильтрации; моделирование гидравлических процессов; элементы теории размерностей.

С.3.Б.5. Теплотехника

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами знаний фундаментальных законов и понятий термодинамики, теплообмена, понимание механизма протекания тепловых процессов, приобретение навыков проведения расчетных работ с использованием таблиц и диаграмм состояния рабочего тела, проведение экспериментальных исследований по определения величин, характеризующих теплофизические процессы.

2. Краткое содержание

Термодинамика. Теплопроводность. Теплопередача. Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением. Строительная теплотехника. Массообмен. Теплообменные аппараты. Теплообмен человека с окружающей средой.

С.3.Б.6. Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле

1. Цель дисциплины

Формирование у студентов знаний в области надежности, достоверности, качества проводимых измерений; получение навыков обоснованного выбора средств измерений и обработки экспериментальных данных; ознакомление с нормативно-технической документацией по метрологии и стандартизации; приобретение знаний в проведении сертификации услуг и качества продукции.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 39 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

2. Краткое содержание

Основы метрологии. Технические измерения. Основы стандартизации. Основы взаимозаменяемости. Основы сертификации.

С.3.Б.7. Материаловедение

1. Цель дисциплины

Ознакомление со свойствами материалов, применяемых при конструировании и эксплуатации оборудования, обеспечивающего выполнение горных работ.

2. Краткое содержание

Основные понятия о веществе и его строении, понятие о сырье, материале и его качестве, изделия; способы воздействия на свойства вещества и материалов: механическая, термомеханическая и химико-термическая обработка. Основные характеристики материалов из органических веществ: бумажные материалы и изделия на их основе, асфальтовые растворы и бетоны. Основные характеристики материалов из неорганических минеральных веществ; неорганические полимерные материалы. Основные характеристики электротехнических материалов, металлов и сплавов: проводниковых, полупроводниковых, изоляционных, магнитных материалов.

С.3.Б.8. Безопасность жизнедеятельности

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. Краткое содержание

Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

С.3.Б.9.1. Подземная геотехнология

1. Цель дисциплины

Получение базовых знаний об основных принципах добычи полезных ископаемых пластовых месторождений; изучение общих понятий, законов, методов и практическое применение навыков в области всего спектра технологических задач при освоении подземных недр; формирование грамотного подхода к выбору технологии разработки и обосновании технико-экологической безопасности и экономической

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 40 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

эффективности горных работ; приобретение умения самостоятельно использовать возможности современных геоинформационных технологий.

2. Краткое содержание

Основные положения подземной разработки месторождений полезных ископаемых. Вскрытие и подготовка месторождений. Поверхностный комплекс рудника и шахты. Системы разработки угольных (пластовых) Основные производственные процессы очистной выемки при разработке угольных (пластовых) месторождений.

С.3.Б.9.2. Строительная геотехнология

1. Цель дисциплины

Изучение общих принципов и видов проектирования строительства горных предприятий; изучение общих понятий, законов, методов проектирования технологии и организации строительства горных предприятий; основ проектирования технико-экономической части проектов организации строительства и проектов производства работ при строительстве горных предприятий; формирование грамотного подхода к выбору проектных разработок, обоснованию технико-экологической безопасности и экономической эффективности будущих горнодобывающих объектов; приобретение умения самостоятельно использовать возможности современных компьютеров, информационных и геоинформационных технологий.

2. Краткое содержание

Геомеханические условия строительства подземных сооружений. Обычные способы строительства подземных сооружений. Специальные способы подземного строительства. Инженерные конструкции подземных сооружений: современные способы обеспечения устойчивости горных выработок; проблема поддержания выработок и ее значение для горнодобывающих предприятий; типы крепи горных выработок и их характерные особенности; предварительный выбор типа крепи; проектирование и расчет крепи; особенности расчета подземных сооружений на сейсмическое воздействие землетрясений. Ремонт, реконструкция и восстановление горных выработок и подземных сооружений: реконструкция и ремонт вертикальных шахтных стволов; ремонт и восстановление капитальных и подготовительных горных выработок угольных и рудных шахт; реконструкция и ремонт транспортных тоннелей.

С.3.Б.9.3. Открытая геотехнология

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами специальных профессиональных знаний по основным и вспомогательным технологическими процессам, выполняемым при открытой разработке месторождений полезных ископаемых и приобретение навыков определения условий применения различных видов и типов оборудования, проведения инженерно-технических расчетов производительности горного оборудования.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 41 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

2. Краткое содержание

Введение. Процессы открытых горных работ: подготовка пород к выемке, выемочно-погрузочные работы, перемещение карьерных грузов, отвалообразование. Взаимодействие процессов открытых горных работ. Организация технологических процессов приоткрытой разработке месторождений.

С.3.Б.9.4. Основы экономики горных предприятий

1. Цель дисциплины

Формирование у студентов целостного видения экономических процессов и экономической динамики применительно к горному производству.

2. Краткое содержание

Современное состояние и перспективы развития горной отрасли. Организация производственных и технологических процессов при разработке месторождений полезных ископаемых. Механизмы ценообразования на продукцию горных предприятий. Формы оплаты труда в отрасли. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, показатели их эффективного использования. Методики разработки бизнес-планов.

С.3.Б.10. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами знаний, умений и навыков в обеспечении безопасности производства горных работ, в области прогноза, оценки и предотвращения аварийных ситуаций при подземной разработке месторождений полезных ископаемых, снижению ущерба при их возникновении и ликвидации последствий.

2. Краткое содержание

Нормативно правовые основы безопасного ведения горных работ на горнодобывающих предприятиях. Классификация аварий и инцидентов на угольных шахтах. Взрывы пыли и газа в подземных выработках. Шахтные пожары и противопожарная безопасность. Горные удары и внезапные выбросы угля, породы и газа в горных выработках. Обвалы в стволах и завалы горных выработок. Прорывы воды, глины и заилочных материалов в горных выработках. Готовность шахты к ликвидации аварий. Планирование действий аварийно – спасательных служб в условиях ликвидации аварий.

С.3.Б.11. Аэрология горных предприятий

1. Цель дисциплины

Формирование у студентов системы знаний о причинах изменения состава шахтной атмосферы и способах поддержания в горных выработках карьеров, шахт и подземных

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 42 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

сооружений надлежащего по климатическим параметрам, чистоте и безопасности состава воздуха, а также умения применять полученные знания в практической деятельности.

2. Краткое содержание

Атмосфера горных предприятий. Аэромеханика горных предприятий. Процессы переноса в шахтах. Вентиляция шахт. Проектирование вентиляционных систем шахт.

С.3.Б.12. Технология и безопасность взрывных работ

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами необходимых знаний по основным вопросам технологии и безопасному ведению взрывных работ, с усвоением основных понятий, правил, способов и закономерностей и средств взрывного разрушения горных пород.

2. Краткое содержание

Классификация и общая характеристика способов бурения взрывных шпуров и скважин; основы теории взрыва; классификация и общая характеристика промышленных взрывчатых веществ (ВВ); основные компоненты промышленных ВВ; методы оценки эффективности и качества ВВ; средства и способы инициирования зарядов ВВ; технология огневого, электроогневого и электрического взрывания; сущность короткозамедленного взрывания; требования к качеству взрыва; классификация массивов горных пород по взрываемости; общие принципы расчета шпуровых, скважинных и камерных зарядов ВВ; схемы и средства механизации взрывных работ; безопасность работ при перевозке и хранении взрывчатых материалов; безопасность взрывных работ; техническая документация и ответственность при производстве промышленных взрывных работ.

С.3.Б.13. Геомеханика

1. Цель дисциплины

Получение студентами комплекса знаний о состоянии и закономерностях деформирования массива горных пород при ведении горных работ, владение методами исследований и расчета горного давления; методами управления состоянием пород вокруг горных выработок.

2. Краткое содержание

Плотностные и механические свойства и состояние массива горных пород вокруг выработки; напряженное состояние массива пород; паспорт прочности пород; особенности напряженно-деформированного состояния массива пород под влиянием различных факторов в процессе ведения горных работ; классификация гипотез горного давления; характеристика и оценка методов расчета параметров горного давления при гипотезах заданной нагрузки; определение зоны возможного обрушения пород, величины нагрузки на крепь, плит, балок, призм сползания и выпирания; устойчивость обнажения пород и основные формы ее потери в незакрепленных и закрепленных выработок;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 43 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

классификация видов и конструкций крепи, нагрузок; принципы построения расчетных схем при разных видах массива горных пород и крепи.

С.3.Б.14. Геодезия и маркшейдерия

1. Цель дисциплины

Получение студентами теоретических знаний в области картографирования земной поверхности, горных выработок, полезного ископаемого и вмещающих пород, а также практических навыков производства угловых и линейных измерений в натуре и на планах, картах, разрезах; овладение методами математической обработки данных измерений и оценкой их точности; решение различных горно-геометрических задач горного производства; овладение методами определения пространственно-геометрического положения объектов, приобретение умения осуществлять геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

2. Краткое содержание

Роль и значение маркшейдерского обеспечения в наиболее полном и комплексном использовании природных ресурсов, освоения подземного пространства городов, эффективного и безопасного ведения горных работ и охраны недр; условные обозначения; рельеф и способы изображения на картах и планах; ориентирование линий; истинный и магнитный азимуты, дирекционный угол; сущность измерения горизонтального и вертикального углов; теодолит, устройство и поверки; способы измерения углов; нивелирование; основы теории погрешностей; линейные измерения, методы измерений, приборы и инструменты; прямая и обратная геодезические задачи; государственная геодезическая сеть; маркшейдерский учет объемов основных строительных работ; методы геометризации количественных и качественных показателей месторождения, трещиноватости массива горных пород и разрывных нарушений; классификация промышленных запасов по степени готовности к выемке; методы подсчета запасов.

С.3.Б.15. Горные машины и оборудование

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний о классификации горных машин и оборудования по функциональному назначению; об агрегатах, силовых установках и комплексах; о типах и типоразмерах горных машин и оборудования, их основных характеристиках и принципах действия; об основных принципах функционирования горных машин при разработке пластовых месторождений.

2. Краткое содержание

Классификация машин по функциональному назначению; агрегаты, комплексы; типы и типоразмеры горных и транспортных машин; основные характеристики и принципы их действия; рабочие органы буровых и погрузочных машин; силовые установки; электрические и механические характеристики; механизмы управления,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 44 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

регулирования и контроля работы машин; техническое состояние и надежность машин; расчет основных показателей надежности; производительность и эффективность машин; основные методы аналитического расчета кинематики и динамики, методы научных исследований работы горных машин.

С.3.Б.16. Обогащение полезных ископаемых

1. Цель дисциплины

Формирование у студента достаточного полного и правильного представления об одном из важнейших этапов в общей технологии использования минерального сырья – их обогащении; знакомство с основными процессами, происходящими при обогащении и переработке руд минерального сырья, конструкциям и особенностям работы основных аппаратов, используемых для этих целей.

2. Краткое содержание

Введение. Подготовительные процессы обогащения. Основные процессы обогащения. Вспомогательные процессы обогащения. Практика обогащения руд.

С.3.Б.17.1. Подземная разработка пластовых месторождений. Процессы очистных работ

1. Цель дисциплины

Изучение студентами технологических схем очистных работ в различных горно-геологических условиях, получение практических навыков составления паспорта выемочного участка, а также проектирования схем вскрытия, подготовки шахтных полей, систем разработки пластов для различных условий залегания.

2. Краткое содержание

Паспорт выемочного участка. Процессы крепления очистных забоев. Технология работ в лавах пологих пластов. Технология работ в лавах крутых пластов. Технологические схемы разработки пластов в шахтах. Технология работ в зонах геологических нарушений.

С.3.Б.17.2. Подземная разработка пластовых месторождений. Вскрытие и подготовка пластовых месторождений

1. Цель дисциплины

Изучение схем вскрытия и подготовки шахтных полей и его частей в различных горно-геологических условиях, освоение проектирования схем вскрытия и подготовки шахтных полей в конкретных горно-геологических условиях.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 45 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

2. Краткое содержание

Горно-геологические условия разработки угольных месторождений. Горное предприятие как единый технологический комплекс. Подготовка шахтных полей. Вскрытие шахтных полей.

С.3.Б.17.3. Подземная разработка пластовых месторождений. Системы разработки пластовых месторождений

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами знаний безопасных, ресурсосберегающих и экономически эффективных систем разработки пластовых месторождений в различных горно-геологических условиях, освоение навыков проектирования систем разработки в различных горно-геологических условиях.

2. Краткое содержание

Системы разработки тонких и средней мощности пластов длинными очистными забоями. Системы разработки пластов с короткими очистными забоями. Системы разработки мощных угольных пластов. Особые случаи разработки пластовых месторождений.

С.3.Б.17.4. Подземная разработка пластовых месторождений. Газодинамические явления и методы их предотвращения

1. Цель дисциплины

Изучение студентами научных основ борьбы с газодинамическими явлениями; геомеханических и газодинамических свойств пластов и вмещающих пород, обуславливающих опасность возникновения ГДЯ; теоретических основы извлечения метана из угольных пластов; способов подземной дегазации пластов.

2. Краткое содержание

Характеристика горно-геологических условий пластовых месторождений. Роль напряженно-деформированных состояний пластов и вмещающего массива в формировании газодинамических явлений. Газодинамические явления на угольных месторождениях. Методы борьбы с газодинамическими явлениями на пластовых месторождениях. Дегазация метана на угольных шахтах.

С.3.Б.17.5. Подземная разработка пластовых месторождений. Экономико-математическое моделирование и оптимизация горного производства

1. Цель дисциплины

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 46 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Приобретение студентами знаний основных положений моделирования производственных систем, изучение различных типов математических моделей, применяемых для оптимизации процессов горного производства, и методов их построения и решения.

2. Краткое содержание

Производственные системы и модели. Оптимизация размеров выемочных участков и частей шахтного поля. Линейные оптимизационные модели. Динамические оптимизационные модели. Аналитические модели систем массового обслуживания. Принятие решений в условиях неопределенности.

С.3.Б.18. Проектирование шахт

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний по определению параметров шахт, формирование методологической системы поиска научно обоснованных, экономически целесообразных, технически и экологически безопасных проектных решений при подземной разработке пластовых месторождений; приобретение умения органично встраивать проектируемые шахты в производственную, экономическую, социальную и природную среду и готовности к реализации основных методов принятия решений по строительству, реконструкции и закрытию шахт.

2. Краткое содержание

Организация проектных работ, виды проектных работ; бизнес-план строительства или реконструкции шахты; содержание проектов строительства и реконструкции шахт; методические основы проектирования шахт; информационное обеспечение проектирования шахт; проектирование технологической схемы шахты; методы принятия решений; моделирование при определении параметров шахты; компьютерный анализ состояния шахтного фонда; оценка качества проектов шахт; выявление резервов совершенствования технологических схем шахт; реструктуризация шахтного фонда.

С.3.Б.19. Комплексное освоение недр

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний в области оценки состояния и направлений использования основных и попутных полезных компонентов разрабатываемых пластовых месторождений.

2. Краткое содержание

Характеристика основных и попутных компонентов пластовых месторождений; направления использования ресурсов разрабатываемых месторождений; направления использования технологических ресурсов шахты; использование ресурсов шахтной породы; использование ресурсов шахтной воды и газа метана; использование

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 47 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

технологического пространства шахты; технологические схемы комплексного использования ресурсов пластовых месторождений и действующих шахт.

С.3.В.ОД.1. Строительство и реконструкция шахт

1. Цель дисциплины

Дать студентам специальные знания по теории и практике комплексной механизации производственных процессов, современной техники и технологии проведения и крепления горных выработок, научной организации работ, обеспечивающих достижение высоких темпов проходки, оптимальных технико-экономических показателей проведения с учетом повышения качества и безопасности работ.

2. Краткое содержание

Горнопроходческие работы при сооружении вертикальных горных выработок. Технологические схемы проведения горизонтальных и наклонных выработок. Проходческие работы при реконструкции горных предприятий

С.3.В.ОД.2. Управление состоянием горного массива

1. Цель дисциплины

Получение студентами знаний о физических процессах, протекающих в массиве горных пород в результате ведения очистных работ, умения состоянием массива при отработке пластовых месторождений различных видов полезного ископаемого.

2. Краткое содержание

Массив горных пород, его физико-механические свойства, протекающие в нём процессы. Управление состоянием горного массива в длинных и коротких очистных забоях. Управление состоянием массива на пластах, подверженных динамическим (газодинамическим) явлениям. Основы управления состоянием массива горных пород при подработке природных объектов и сооружений.

С.3.В.ОД.3. Дегазация шахт

1. Цель дисциплины

Изучение проблем дегазации, целей и задач дегазационных систем, условий выбора способа дегазации, теоретических основы расчета дегазационных установок, знакомство с техническими характеристиками оборудования.

2. Краткое содержание

Газодинамические основы дегазации угольных пластов. Дегазация основных источников газовыделения в угольных шахтах. Выбор способа и схемы дегазации.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 48 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Технология дегазационных работ. Согласование работы систем вентиляции и дегазации. Утилизация угольного метана.

С.3.В.ОД.4. Электроснабжение шахт

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами знаний в области систем электроснабжения горного производства, режимов электроснабжения горных предприятий и подземного электрооборудования.

2. Краткое содержание

Схемы электроснабжения горных предприятий. Электрические сети. Режимы электроснабжения горных предприятий. Техничко-экономические расчеты в электроснабжении. Электрооборудование горных предприятий. Электроснабжение подземных горных работ. Освещение горных выработок. Электроснабжение электровозного транспорта.

С.3.В.ОД.5. Инновационные технологии в горном деле

1. Цель дисциплины

Познакомить студентов с источниками инноваций для горной промышленности, проанализировать проблемы их практического использования, дать представление о стимулирующих источниках и целях внедрения инноваций.

2. Краткое содержание

Геоинформационные системы. Эффективные и ресурсосберегающие технологии добычи и переработки минерального сырья. Инновационные процессы в организации горного производства. Коммерциализация интеллектуальной собственности.

С.3.В.ОД.6. Иностраный язык в профессиональной сфере

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет практически использовать иностраный язык как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и в целях дальнейшего самообразования.

2. Краткое содержание

Научная лексика и перевод научных текстов. Деловые коммуникации. Деловая корреспонденция.

С3.В.ОД.7 Подземная разработка рудных месторождений

1. Цель дисциплины

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 49 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Получение студентами базовых знаний об основных принципах добычи полезных ископаемых на рудных месторождениях.

2. Краткое содержание

Общая характеристика и особенности рудных месторождений. Вскрытие и подготовка рудных месторождений. Основные производственные процессы. Системы разработки рудных месторождений. Основы физико-химической геотехнологии при разработке рудных месторождений.

С.3.В.ДВ.1.1. История развития горного дела

1. Цель дисциплины

Дать студентам целостное представление о сущности горного дела с точки зрения исторической эволюции мастерства, технологии, профессии; проследить взаимосвязь социального и технического прогресса, сравнить исторические и современные научные взгляды, дать представление о передовом опыте практической работы.

2. Краткое содержание

Введение. Возникновение и развитие Вселенной, Земли и человека. Возникновение и развитие горного дела. Развитие горного дела в России до 18 века. Эпоха Петра I и его роль в развитии горнозаводской отрасли России. М.В.Ломоносов и его вклад в российскую науку, развитие горного дела и металлургии. Основание Горного Училища. Ведущие научные школы в области геологии, кристаллографии, горного дела. Развитие горного дела в России в XIX в. Развитие горной промышленности, науки и образования в СССР. Состояние и тенденции развития промышленности, науки и образования в постсоветский период.

С.3.В.ДВ.1.2. История развития горной науки

1. Цель дисциплины

Формирование профессиональной инженерной культуры на основе исторического опыта предыдущих поколений, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретённую совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы принятия технических решений и безопасности их применения по мере развития науки и техники рассматриваются в качестве приоритета.

2. Краткое содержание

Основные понятия и терминология горной науки. Приоритеты в сфере человеческой деятельности. Становление и развитие горнозаводской промышленности России. Развитие механизации горных работ. Исторические тенденции развития горных технологий. Этапы развития и актуальные проблемы горной науки.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 50 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

С.3.В.ДВ.2.1. Управление качеством полезного ископаемого

1. Цель дисциплины

Знакомство студентов с задачами технологического обеспечения качества продукции угольной промышленности, с направлениями совершенствования технологических схем и технологических звеньев угольных шахт с целью получения угольной продукции требуемого качества.

2. Краткое содержание

Основные сведения, понятия и термины управления качеством угольной продукции шахт.

Технический контроль качества углей и угольной продукции. Нормирование и контроль качества добываемого угля. Управление засорением угля в очистных забоях шахты. Управление гранулометрическим составом (сортностью) добываемого и отгружаемого угля.

С.3.В.ДВ.2.2. Экономическая оценка месторождений

1. Цель дисциплины

Познакомить студентов с принципами промышленной типизации месторождений полезных ископаемых; ценами на продукцию горной промышленности и тенденциями изменения цен, с методиками подсчёта запасов основных и сопутствующих компонентов, с основными принципами геолого-экономической оценки месторождений.

2. Краткое содержание

Общие принципы стоимостной оценки недр. Ресурсы и запасы полезных ископаемых как объекты геолого-экономического анализа. Геолого-экономический анализ и стоимостная оценка ресурсов и запасов полезных ископаемых. Учет неопределенности и риска в геолого-экономическом анализе. Прикладные задачи геолого-экономического анализа. Компьютерные технологии стоимостной оценки недр.

С.3.В.ДВ.3.1. Документационное обеспечение горного производства

1. Цель дисциплины

Овладение методами современного делопроизводства в области горной промышленности.

2. Краткое содержание

Правовая и нормативно-методическая основа делопроизводства; законодательные и нормативные правовые акты, касающиеся документирования информации в горной промышленности. Должностные инструкции, организация рабочих мест. Наряды и задания на выполнение горных работ. Контроль качества работ. Отчетные документы в соответствии с установленными формами.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 51 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

С.3.В.ДВ.3.2. Охрана окружающей среды

1. Цель дисциплины

Приобрести теоретическую и практическую подготовку в области рационального природопользования при разработке пластовых месторождений.

2. Краткое содержание

Воздействие антропогенных факторов горного производства на подсистемы биосферы. Сопряженные системы природопользования. Урбанизация и освоение подземного пространства, их влияние на природу. Основы рационального природопользования. Методы оценки ущерба и воздействия горного производства на окружающую среду; Охрана атмосферного воздуха. Охрана поверхностных и подземных вод.

С4. Физическая культура

1. Цель дисциплины

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Краткое содержание

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, ее социально биологические основы. Законодательство Российской Федерации о культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

С.5.1.1. Практика геологическая

1. Цель дисциплины

Знакомство с предприятиями горно-добывающего и производственного комплекса г. Воркута. Закрепление знаний, полученных при изучение предметов «Геология», «Основы разработки пластовых месторождений» на природных геологических объектах, овладение практическими навыками геологических наблюдений, ведение полевой документации, составление геологических отчетов.

2. Краткое содержание

Ознакомительные посещения АО «Воркутауголь», горноспасательного отряда, централизованной обогатительной фабрики, шахты. Выезды на геологические объекты в окрестностях г. Воркуты с освоением следующих навыков: пользоваться топографической

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 52 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

основой; вести документацию обнажений и горных выработок; работать с горным компасом; отбирать и оформлять образцы; составлять простейшие геологические схемы и разрезы; составлять краткий отчет о проведенных наблюдениях.

С.5.1.2. Практика учебно-технологическая

1. Цель дисциплины

Изучение всех стадий добычи и переработки полезных ископаемых подземным и открытым способом.

2. В результате обучения студент должен

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-3);

- демонстрировать пользование компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ПК-4);

- способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами и высоким уровнем автоматизации управления (ПК-5);

- владеть методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-6);

- владеть навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-7);

- владеть методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр (ПК-8);

- владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах (ПК-9);

- готовность принимать участие по внедрению автоматизированных систем управления производством (ПК-14).

3. Краткое содержание

Знакомство со схемами вскрытия и подготовки запасов шахтных полей, технологией, механизацией и организацией подготовительных и очистных работ, технологическим комплексом поверхности шахты, с правилами техники безопасности на поверхности и в шахте; изучение процессов и механизации открытых работ; получить сведения об основных направлениях научных исследований в регионе.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 53 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

С.5.2.1. Первая производственная практика

1. Цель дисциплины

Закрепление теоретических и практических знаний путем непосредственного изучения горно-геологических условий и особенностей разработки пластового месторождения, технологических и организационных принципов формирования структур производственных процессов добычи полезного ископаемого подземным способом, овладения профессиями квалифицированных рабочих специальностей.

2. В результате обучения студент должен

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-3);

- демонстрировать пользование компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ПК-4);

- способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами и высоким уровнем автоматизации управления (ПК-5);

- владеть методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-6);

- владеть навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-7);

- владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах (ПК-9);

- готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-20);

- способность изучать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-21);

- способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня (ПСК-1-2);

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 54 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- готовность к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом (ПСК-1-3);

- способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологии горных работ в соответствии с условиями их применения; внедрять передовые методы и формы организации производства и труда (ПСК-1-4).

3. Краткое содержание

Изучение нормативных документов, регламентирующих топологию сети горных выработок и выбор технико-технологических решений по отработке запасов участков шахтных полей; изучение основных и вспомогательных рабочих процессов, выполняемых в подготовительных и очистных выработках, технических средств комплексной механизации и автоматизации горных работ; ознакомление с опытом организации работ на производстве; овладение практическими навыками работы в качестве учеников (дублеров) основных рабочих профессий при добыче полезных ископаемых; сбор геологических материалов и технической документации для курсового проектирования.

С.5.2.2. Вторая производственная практика

1. Цель дисциплины

Закрепление теоретических и практических знаний путем непосредственного изучения горно-геологических условий и особенностей разработки пластового месторождения, технологических и организационных принципов формирования структур производственных процессов добычи полезного ископаемого подземным способом.

2. В результате обучения студент должен

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добычи твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах (ПК-10);

- демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разработке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-11);

- использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-12);

- способность определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ПК-13);

- готовность принимать участие по внедрению автоматизированных систем управления производством (ПК-14);

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 55 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- владеть законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПК-16);

- способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ; осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями; составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами (ПК-17);

- готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по организации производства (ПК-18);

- навыки оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых (ПСК-1-1);

- способность обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня (ПСК-1-2);

- готовность к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом (ПСК-1-3);

- способность выбирать высокопроизводительные технические средства и технологии горных работ в соответствии с условиями их применения; внедрять передовые методы и формы организации производства и труда (ПСК-1-4);

- владение законодательными основами промышленной безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых, умением использовать нормативные документы по вопросам промышленной безопасности и санитарии при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки пластовых месторождений полезных ископаемых (ПСК-1-5);

- способность разрабатывать комплексные мероприятия по охране окружающей среды и повышению экологической безопасности горного производства при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых (ПСК-1-6).

3. Краткое содержание

Изучение структур и параметров технологической схемы шахты, структуры управления горным предприятием, функций и взаимосвязей различных подразделений и служб. Приобретение практических навыков и участие во внедрении прогрессивных технологических схем горных работ, инновационных технических решений и передовых форм и методов организаций производства и труда. Изучение инженерных методов охраны труда производственного персонала, предупреждения производственного травматизма, аварий, пожаров и обеспечения экологической чистоты горного производства. Приобретение практических навыков по руководству горными работами на технологическом участке. Сбор материалов для курсового и дипломного проектирования

С.5.3. Научно-исследовательская работа

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 56 Всего листов 56
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

1. Цель дисциплины

Сбор, анализ и обобщение научного материала, разработка оригинальных научных идей для выпускной квалификационной работы, получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

2. В результате обучения студент должен

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-20);
- способность изучать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-21);
- готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-22);
- готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-23);
- владеть навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-24);
- готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ПК-25);
- способность разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; (разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ПК-26);
- готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ПК-27);
- готовность работать с программными продуктами общего и специального назначения для месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработке твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях (ПК-28).

3. Краткое содержание

Проведение библиографической и информационно-поисковой работы по выбранной теме, сбор и анализ эмпирических данных, их обработка и интерпретация, участие практиканта в реализации задач предприятия, являющегося базой практики, оформление собранных материалов в виде отчета.