

Аннотация программы дисциплины

История

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целями преподавания истории являются:

- понимание законов социокультурного развития.
 - видение своей профессиональной деятельности и ее результатов в социокультурном контексте, формирование социокультурной идентичности. Профессионал должен понимать, что своей деятельностью он влияет не только на свое личное благополучие, но и на развитие всего общества и его культуры.
- Основной задачей преподавания истории является актуализация исторического материала с целью сформировать у студентов понимание современной социально-экономической, культурной и политической реальности. Необходимо показать, что основы социокультурного, экономического и политического развития любого общества закладываются на всех предыдущих этапах его истории.

Основными задачами освоения истории являются:

- освоение законов социокультурного развития и формирование способности видеть свою профессиональную деятельность в социокультурном контексте, понимать степень влияния этой деятельности на общественный прогресс.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «История» входит в базовую часть Блока 1. Она преподается на 1-м курсе, опирается на ключевые образовательные компетенции, полученные в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина «История» связана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП: «Русский язык и культура речи», «Философия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

- теорию (механизм) исторического развития: этапы, движущие силы, особенности экономического, политического и социокультурного устройства на каждом этапе;
- роль индивидуальных и/или групповых инженерных проектов в процессе смены технологических эпох и модернизации.

Уметь:

- формулировать основные понятия и категории истории как науки;
- формулировать и анализировать тенденции исторического развития России;
- использовать при осмыслении социокультурной актуальности своей профессии знания о механизме исторического развития и о роли в этом процессе инженерной деятельности.

Владеть:

- историческим понятийно-категориальным аппаратом;
- методами поиска и анализа информации в разных источниках;
- навыком делать аналитические обобщения и выводы на основе проанализированной информации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108(3 з.е.)	2
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	84	84
Вид промежуточной аттестации		экзамен

Аннотация программы дисциплины

Философия

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философия» являются:

- обеспечение овладения студентами основами философских знаний;
- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;

- выработка навыков к самостоятельному анализу смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени;

К основным задачам освоения дисциплины «Философия» следует отнести:

- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Философия» относится к базовой части Блока 1. Она связана с дисциплинами - «История», «Русский язык и культура речи». В процессе изучения данной дисциплины формируются основные общекультурные компетенции, направленные на формирование культуры философского мышления, способности к анализу и синтезу. Это создает основу для эффективного освоения остальных дисциплин, формирует у студента основы логического мышления, умения выявлять закономерности развития природы и общества, формирует активную и полезную обществу гражданскую позицию. Базовые знания, которыми должен обладать студент после изучения дисциплины «Философия» призваны способствовать освоению дисциплин, направленных на формирование профессиональных знаний и умений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Философия» студенты должны:

знать:

- предмет философии; место философии в системе наук;
- историю философии, основные этапы мировоззренческой эволюции философии, содержания и форм философских представлений, а также основных тенденций ее существования и развития в современном мире;

- основные принципы философского мышления, развивающегося при изучении мировой и отечественной философии;

уметь:

- методологически грамотно проводить эмпирические и теоретические исследования, выработанные в ходе развития философской мысли;

- практически применять философские знания в области избранной специальности и связанных с ней творческих подходов в решении профессиональных задач;

- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных фактов и явлений, формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии социальных тенденций.

владеть:

- навыками научно-исследовательской и организационно-управленческой работы в социальной, культурной и научной сферах, а также межличностном общении, с учетом гуманистической ориентации, декларируемой философской мыслью;

- целостным и системным представлением о мире и месте человека в нём; навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108(3 з.е.)	1
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	96	96
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины

Иностранный язык

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

Целью дисциплины является овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции, которая позволит пользоваться иностранным языком, как в повседневном общении, так и в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачами дисциплины являются:

- обучение практическому владению разговорно-бытовой и специальной лексикой (дифференциация лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.);

- развитие навыков и умений всех видов речевой деятельности (аудирования, говорения, чтения, письма, перевода), исходя из их взаимосвязанного и взаимообусловленного функционирования в реальном обществе;

- обучение творческому отношению к прорабатываемому учебному материалу, выражение своего мнения по прочитанному или услышанному, логическое обоснование и отстаивание своей точки зрения и т. п.);

- выработка грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении;

- изучение культуры и традиций стран изучаемого языка, правил речевого этикета.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к числу учебных дисциплин блока1(Б1) базовой части (Б1.1) образовательной программы.

Дисциплина «Иностранный язык» взаимосвязана логически и содержательно-методически со дисциплинами русский язык и культура речи, история, философия и др., а также рядом специальных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Иностранный язык" студенты должны:

знать:

- учебную лексику, лексику деловой сферы применения, профессиональную лексику, значения терминов;
- специфику артикуляции звуков, интонации в изучаемом языке;- основные особенности произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации;
- культуру и традиции стран изучаемого языка;
- грамматические явления изучаемого языка;
- различные виды чтения: ознакомительное чтение с целью определения истинности/ложности утверждения; поисковое чтение с целью определения наличия/отсутствия в тексте запрашиваемой информации; изучающее чтение с элементами анализа информации, аннотирование, сопоставление и выделение главных компонентов содержания текста
- правила речевого этикета бытовой сферы, профессионально-деловой сферы, учебно-социальной сферы, социально-деловой сферы

уметь:

- использовать учебную, деловую и профессиональную лексику, а также лексику терминологического характера в заданном контексте;
- определять обобщенное значение слов на основе анализа их суффиксов/префиксов;
- распознавать и использовать различные грамматические явления в заданном контексте;
- выбрать адекватную форму речевого этикета бытовой сферы общения, профессионально-деловой, учебно-социальной и социально-деловой;
- распознавать информацию, используя социокультурные знания;
- принимать решения об истинности информации или ложности утверждения в соответствии с содержанием текста, извлекать запрашиваемую информацию, анализировать и обобщать полученную информацию, выделять главные компоненты содержания текста.

владеть:

- иностранным языком в объеме, позволяющем использовать его в профессиональной деятельности и в межличностном общении;
- языком научной и справочной литературы (статьи, инструкции, бюллетени, техническая и др. документация)
- навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке ;

5. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	4
Общая трудоемкость	324 (9 з.е.)		
Аудиторные занятия (всего)	32	16	16
Самостоятельная работа	292		
Вид промежуточной аттестации		Зачет	Экзамен

Аннотация программы дисциплины Русский язык и культура речи

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование и развитие у будущего специалиста комплексной коммуникативной компетенции на русском языке, представляющей собой совокупность знаний, умений, способностей, ценностей и инициатив личности, необходимых для установления межличностного контакта в социально-культурной и профессиональной (учебной, научной, производственной и др.) сферах и ситуациях человеческой деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- повышение общей культуры речи студентов, формирование и развитие ключевых компетенций в области профессионального и делового общения;
- развитие у учащихся навыков анализа современных коммуникативных технологий с целью приобретения способности продуцировать устные и письменные сообщения разных форматов в условиях быстро меняющихся социальных реалий;
- использование методов обучения, предполагающих соединение теоретических знаний с практическими потребностями будущих профессионалов, интеграция знаний из различных учебных дисциплин;
- активное внедрение в процесс обучения игровых и неигровых интерактивных технологий;
- организация работы на основе аутентичных материалов, способствующих формированию профессиональных компетенций будущего специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к Блоку 1, базовая часть учебного плана.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» связана со всеми науками гуманитарного профиля: историей, иностранными языками, философией и др., а также является базовой для всех дисциплин, изучаемых в вузе, т.к. для точного, ясного и последовательного изложения знаний, суждений по всем предметам необходимо владение русским литературным языком и его нормами, и правилами.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» базируется на знаниях, полученных студентами в ходе довузовской подготовки.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» студенты должны:

знать:

- основы теории речевой коммуникации, правил организации речевой деятельности в соответствии с конкретными ситуациями общения;

уметь:

- устанавливать речевой контакт и обмениваться информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями;
- создавать и редактировать связные, устные и письменные тексты различных стилей речи в соответствии с коммуникативными задачами;

Владеть:

- нормами литературного языка (орфоэпическими, грамматическими, лексическими);
- навыками составления связных правильно построенных текстов (в устной и письменной форме) на разные темы в соответствии с коммуникативными качествами «хорошей» речи;
- навыками построения речи в соответствии с коммуникативными намерениями и ситуацией общения;
- умениями устанавливать речевой контакт и обмениваться информацией с другими членами языкового коллектива;
- искусством диалога и полилога в разных сферах речевого общения, публичного выступления.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	72 (2 з.е.)	1
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	60	60
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины**Экономическая теория**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение основных закономерностей функционирования современной рыночной экономики, воспитания ответственности за экономические решения, уважения к труду, развитие экономического мышления, потребности в получении экономических знаний, что необходимо для эффективной практической деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются: раскрыть сущность экономических явлений и процессов и привить будущим выпускникам соответствующий понятийный аппарат; сформировать экономическое мировоззрение студента, позволяющее ему объективно оценивать ту или иную экономическую систему и соответствующую ей концепцию управления экономической деятельностью; овладение терминологией экономической дисциплины, ее логикой и основными методами экономического анализа, получение возможности самостоятельно анализировать экономическую действительность и выработать активную позицию в жизни. Данный курс выступает также в качестве основы изучения студентами других экономических дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Экономическая теория» относится к базовой части блока Б.1.

Дисциплина «Экономическая теория» взаимосвязана логически и содержательно-методически со дисциплинами русский язык и культура речи, история, философия и др., а также рядом специальных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Экономическая теория» студенты должны:

знать:

- систему экономических категорий и понятий курса;
- сущность и механизм действия основных экономических законов;
- основные показатели экономического развития общества и методику их расчета;
- важнейшие методы анализа экономических явлений;
- знать структуру предприятия и его производственный процесс;

уметь:

- правильно применять полученные знания при анализе конкретных экономических ситуаций и решения практических задач на микро- и макро- уровнях;
- использовать полученные экономические знания в процессе изучения специальных геологических дисциплин;

владеть:

- категориальным аппаратом экономической теории, основными методами обработки экономической информации,
- навыками анализа и обобщения фактов экономической действительности,
- основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика).

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	5
Аудиторные занятия (всего)	12	5
Самостоятельная работа	132	5
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины

Экономика и менеджмент горного производства

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Экономика и менеджмент горного производства» является получение будущими специалистами знаний и практических навыков по:

- определению роли предприятий и организаций как основного субъекта предпринимательской деятельности;
- изучению основ организации горного производства, законов и принципов организации и управления производством, материально-техническим обеспечением;
- управлению горным производством;
- повышению эффективности хозяйствования за счет рациональной организации работ;
- изучению рынка товаров и услуг;
- осуществлению инновационной и инвестиционной политики;
- изучению характера и форм использования экономических законов на горных предприятиях, их экономического своеобразия, особенностей предмета труда и материально-технической базы.

К основным задачам дисциплины относятся:

- усвоение характера проявления экономических законов в горной промышленности;
- рассмотрение предприятия как субъекта рыночной экономики;

- понимание путей решения экономических задач в отдельной отрасли.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Экономика и менеджмент и горного производства» относится к базовой части Блока 1. Она связана с дисциплиной – «Экономическая теория».

В процессе изучения данной дисциплины формируются профессиональные знания в рамках выбранного образовательного направления, а также навыков самостоятельной работы в области организации работы предприятия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Экономика и менеджмент горного производства» студенты должны:

знать:

- структуру горного предприятия и его производственный процесс;
- основные экономические понятия;
- формы и методы эффективного использования всех видов ресурсов предприятия;
- правовые основы деятельности предприятий;
- основные понятия финансов предприятия (общие положения), прибыли и рентабельности;
- методы определения производственных мощностей предприятия, производственной - программы;
- пути эффективной организации производства;
- основные пути оптимизации производственных процессов;
- формы и методы организации труда, кадров, оплаты труда, производительности труда на предприятии.

уметь:

- объяснить взаимосвязь и взаимозависимость основных экономических категорий;
- применять основные подходы, направленные на повышение использования основных производственных и оборотных фондов на предприятии;
- рассчитывать экономическую эффективность от производства и реализации товаров (услуг), промышленных работ, инвестиционных проектов, повышения качества продукции (услуг);
- определять издержки производства продукции (услуг) и намечать пути по их снижению;
- определять производственную программу, потребность в материальных и трудовых ресурсах, финансовых ресурсах и т.п.;
- определять оптимальные системы оплаты труда работников предприятия.

владеть:

- навыками расчета основных экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности горного предприятия;
- анализа использования основных и оборотных производственных фондов и т.п.;
- основными навыками решения задач менеджмента в отдельной отрасли;
- навыками определения сметной стоимости горных и геологоразведочных работ.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	216 (6 з.е.)	10
Аудиторные занятия (всего)	20	20
Курсовая работа	да	10
Самостоятельная работа	196	196
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины

Математика

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Математика» относятся:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Математика» относятся:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математика» относится к базовой части блока Б1. Ее изучение обеспечивает изучение следующих дисциплин ОП:

В базовой части:

- физика;
- физика горных пород;
- информатика и других

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Математика» должны быть достигнуты следующие результаты как этап формирования соответствующих компетенций:

знать:

- основополагающие теоретические положения, предусмотренные программой дисциплины, роль и значение основных законов естественнонаучных дисциплин;

уметь:

- абстрактно мыслить, обобщать, систематизировать и анализировать полученную информацию;

владеть:

на основе освоения основных положений, законов и методов математики владеть способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу информации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	4
Общая трудоемкость	648	324	324
Аудиторные занятия (всего)	64	34	30
Самостоятельная работа	584	290	294

Вид промежуточной аттестации		экзамен	экзамен
------------------------------	--	---------	---------

Аннотация программы дисциплины Информатика

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Информатика» является:

- дать студентам системные знания по вопросам модульного, структурного и объектно-ориентированного программирования;
- ознакомить студентов с основными руководящими принципами и подходами в информатике;
- помочь студентам овладеть современными высокопроизводительными вычислительными средствами и методами решения профессиональных задач горного инженера;
- привить студентам определенный уровень культуры по использованию многочисленных средств программирования в разных областях применения вычислительной техники.

К основным задачам дисциплины относятся:

- получение знаний и навыков по программированию вычислительных задач;
- получение знаний по организации хранения больших объемов данных;
- получение знаний по применению ЭВМ для управления приводами и наконец по использованию общих ресурсов локальных сетей и Интернета.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части Блока 1. Она связана с дисциплиной – «Математика».

В процессе изучения данной дисциплины формируются профессиональные знания в рамках выбранного образовательного направления, знания о информации; общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технических и программных средствах реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизации и программирования; языках программирования высокого уровня; базах данных; программном обеспечении и технологии программирования, а также компьютерной графики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Информатика» студенты должны:

знать:

- основы информатики;
- компьютерную обработку информации по заданным алгоритмам;
- методы передачи информации;
- хранение больших объемов информации на машиночитаемых носителях.

уметь:

- анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг;
- обеспечивать организацию необходимыми информационными ресурсами источниками знаний в электронной среде;
- программировать задачи горного инженера при проектировании, конструировании на базе AutoCad-a;
- эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии.

владеть:

- методикой оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств;
- методикой анализа рынка программно-технических средств информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	4
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	128	128
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины**Физика**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Физика» является::

- формирование научного мировоззрения и современного физического мышления;
- приобретение практических навыков, необходимых для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин

К основным задачам освоения дисциплины «Физика» следует отнести:

- изучение общей физики в объёме, соответствующем квалификации специалиста

2. Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина «Физика» относится к базовой части (Б11) базового цикла (Б1) основной образовательной программы специалитета (ООП).

«Физика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП: Математика; Механика; Электротехника и электроника

**3. Перечень планируемых результатов обучения дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: взаимосвязи между основными физическими явлениями и законами, способы самостоятельного поиска физических знаний;

уметь: формулировать проблему и находить пути её преодоления при решении физических задач, самостоятельно пополнять свои физические знания;

владеть: методами анализа и синтеза известных фактов при рассмотрении научной проблемы, методами поиска и пополнения физических знаний.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		3	5
Общая трудоемкость	648	324	324
Аудиторные занятия (всего)	64	32	32
Самостоятельная работа	584	292	292
Вид промежуточной аттестации		Экзамен	Экзамен

Аннотация программы дисциплины

Химия

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Химия» является:

–освоение студентами теоретических и практических знаний в области химии, приобретение умений и навыков при работе с веществами разных химических классов.

К основным задачам освоения дисциплины «Химия» следует отнести:

–глубокое знание, а) теоретических основ предмета химии, позволяющих связать строение веществ с их химическими свойствами; б) совокупности физико-химических свойств веществ разных классов соединений.

–получить навыки экспериментальной работы с химическим оборудованием и веществами разных классов неорганических соединений.

–подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста, в том числе формирование умений теоретически определять возможность и условия осуществления химического процесса и реализовать эти проекты экспериментально на практике.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Химия» включена в базовую часть Блока 1. «Химия» взаимосвязана логически и содержательно-методически с предметами «Математика», «Физика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Теоретические основы общей химии, строение и свойства веществ разных классов, генетическую взаимосвязь

Уметь:

Самостоятельно анализировать и прогнозировать пути синтеза целевых продуктов, их физико-химические свойства; оформлять результаты исследований в виде статей, рефератов, докладов

Владеть:

Навыками по основным методам синтеза и анализа химических соединений разных классов.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость	252 (7 з.е.)	
Аудиторные занятия (всего)	24	24
Самостоятельная работа	228	228
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины Горнопромышленная экология

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Горнопромышленная экология» следует отнести формирование у студентов знаний экологических проблем, возникающих в процессе добычи полезных ископаемых, а также основных направлений средозащитных мероприятий на горном производстве и путей их решения.

К основным задачам освоения дисциплины «Горнопромышленная экология» следует отнести:

- умение вырабатывать и принимать стратегически правильные решения в области экологии при разработке месторождений полезных ископаемых;
- знания по безопасности и экологичности горных и обогатительных работ путем выполнения мероприятий по предупреждению возникновения пожаров, уменьшению пыле- и газовой выделений и др. вопросам;
- приобретение студентами знаний о специфике, основных направлениях и перспективах реализации мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов; технологии комплексного использования пород и охрану окружающей природной среды.
- выработка умений проводить расчеты типовых задач в области проектирования и расчета технологий охраны природных ресурсов при производстве горных работ.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Горнопромышленная экология» относится к базовой части дисциплин Б1.Б.26.

Дисциплина «Горнопромышленная экология» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

В базовой части (Б.1.Б):

- Геология;
- Открытая геотехнология;
- Подземная геотехнология;
- Строительная геотехнология;
- Горные машины и оборудование;
- Обогащение полезных ископаемых;

В дисциплинах специализации (Б.1.С):

- Технология и комплексная механизация открытых горных работ;
- Процессы открытых горных работ;
- Процессы подземной разработки рудных месторождений;
- Шахтное и подземное строительство.

Знания и практические навыки, полученные из курса «Горнопромышленная экология», используются при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Горнопромышленная экология» студенты должны:

знать:

- воздействие горного производства на окружающую среду;
- основные направления охраны атмосферы, охраны и рационального использования земель, водных ресурсов и недр при горном производстве;
- специфику, основные направления, законы, подзаконные акты и перспективы реализации мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и экологичности принимаемых проектных решений;
- мероприятия по ослаблению экологической нагрузки горного производства на окружающую среду и человека;

уметь:

- работать с нормативными и правовыми документами в направлении недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности при производстве горных работ и отдельных процессов переработки минерального сырья;
- оценивать техногенное воздействие горного производства на окружающую среду;
- выбрать основные параметры рекультивации нарушенных земель, способы снижения отрицательного влияния горных работ на водные ресурсы и атмосферный воздух;
- рассчитать экономический ущерб от воздействия горного производства на окружающую среду;

владеть:

- методологией поиска и использования действующих регламентов, стандартов, сводов правил;
- методиками расчета типовых задач при оценке негативного воздействия горного производства на окружающую среду.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	252 (7 з.е.)	11
Аудиторные занятия (всего)	24	11
Самостоятельная работа	228	11
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины

Геология

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям дисциплины относят познания основ наук геологического цикла – минералогии, петрографии, динамической геологии, закономерностей распределения в недрах Земли полезных ископаемых, а также истории Земли, земной коры и развития органического мира.

Освоение дисциплины направлено на подготовку специалистов, профессиональная деятельность которых включает: сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с развитием минерально-сырьевой базы, на основе изучения Земли и ее недр с целью прогнозирования, поисков, разведки и эксплуатации твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, инженерно-геологических

изысканий для удовлетворения потребностей топливной, металлургической, химической промышленности, нужд сельского хозяйства, строительства, оценки экологического состояния территорий.

К основным задачам освоения дисциплины относят:

- усвоение связей региональной геологии с другими науками геологического цикла, в первую очередь, с исторической геологией и геотектоникой;
- научиться обобщать фактический материал по региональной геологии;
- уметь «читать» геологические и тектонические карты;
- овладеть приёмами геолого-тектонического районирования земной коры;
- демонстрировать: умение применять данные по региональной геологии для прогнозирования возможного развития опасных геологических процессов (сейсмических, вулканических, оползневых, карстовых и прочих) и размещения месторождений полезных ископаемых (вода, нефть, газ и пр.).

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплины «Геология» относится к базовой части Блока Б.1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- общие сведения о геологии и планете Земля; эндогенные геодинамические процессы; экзогенные геодинамические процессы. общие закономерности развития Земли.
- главные особенности геологического строения крупных регионов России и Западной Европы; способы построения инженерно-геологических карт, карт прогноза изменения компонентов инженерно-геологических условий под влиянием техногенных воздействий, способы оценки результатов исследований; технические средства инженерно-геологического картирования;

уметь:

- разбираться в симметрии кристаллов и диагностировать минералы, горные породы, руды.
- ориентироваться на местности, читать геологические карты и вести геологические наблюдения; пользоваться горным компасом и геологическим снаряжением;
- определять типы инженерно-геологических регионов на основе анализа их строения и истории геологического развития; составлять модели геологических параметров и корректно выполнять инженерно - геологическое районирование территории; прогнозировать изменения гидрогеологической и инженерно-геологической обстановок под воздействием природных и техногенных процессов;
- оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия разведки и разработки месторождений полезных ископаемых; выбирать рациональный комплекс методов исследований; составлять проекты работ;

владеть:

- навыками со специальной, учебной, справочной и другой литературой;
 - навыками с учебными коллекциями;
 - навыками с горным компасом, топографической и геологической картами.
- навыками в полевых условиях на обнажениях и горных выработках.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость	324	324
Аудиторные занятия (всего)	32	32
Самостоятельная работа	292	292
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины **Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика» является:

- изучение теоретических положений начертательной геометрии, включающих способы изображений пространственных форм на плоскости, способы, элементы проецирования, виды проекций, сущность эпюра Монжа, образования комплексного чертежа, способы задания на нем основных геометрических образов (точек, прямых, плоскости, кривых линий, поверхности, геометрических тел) общего и частного положений, методов определения натуральных величин их элементов способом преобразования комплексного чертежа, методов решения позиционных и метрических задач;

- изучение основных положений построения изображений точек, прямых, плоскостей, линий, поверхностей, горно-геологических объектов на плоскости и на объемных наглядных графиках, включающие основы проекций с числовыми отметками, аксонометрических, аффинных, векторных проекций, а также понятий о стереографических проекциях; методических основ графического решения инженерных задач, включающих методы решения геологических, горно-геометрических задач на принятой плоскости проекции, моделирования показателей недр поверхностями топографического порядка.

К основным задачам освоения дисциплины «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика» следует отнести:

- получение студентами основных практических знаний в области способов изображения пространственных форм на плоскости, теории построения технического чертежа, в том числе в системах компьютерной графики;

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика» относится к базовой части блока Б.1. «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами и практиками:

В базовой части (Б.1.Б):

- Геодезия;
- Геометрия недр;

В дисциплинах специализации (Б.1.С):

- Маркшейдерия;
- Высшая геодезия;

Знания и практические навыки, полученные из курса «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика», используются при изучении и естественно при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика» студенты должны:

знать:

- основные теоретические положения начертательной геометрии, включающие способы изображения пространственных форм на плоскости; об автоматизированном построении графических и графоаналитических моделей геологических, инженерно-геологических объектов и решения по ним графических задач; правила и основные положения по выполнению чертежей, которые изложены в государственных стандартах ЕСКД, «Горная графическая документация» и др. нормативных документах.

уметь:

- задавать основные геометрические образы и решать различные позиционные и метрические задачи на эпюрах Монжа;
 - решать задачи на взаимную принадлежность и пересечение геометрических фигур и поверхностей топографического порядка, а также работать с графической документацией и применять полученные знания в процессе обучения и в дальнейшей профессиональной деятельности.

владеть:

- пространственным мышлением, позволяющее на основе дискретной информации выполнять оценку формы залежей, элементов залегания в недрах и определять положение их в пространстве с широким использованием элементов начертательной геометрии, геометрии недр и маркшейдерско-топографического черчения.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	324	2
Аудиторные занятия (всего)	32	32
Самостоятельная работа	292	292
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины**Теоретическая механика**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование общепрофессиональных компетенций выпускников, способных решать научно-исследовательские, проектно-конструкторские и производственно-технологические задачи.

Задачи:

- усвоение основных понятий, определений, законов, принципов и теорем теоретической и аналитической механики;
 - формирование навыков их практического применения для решения конкретных инженерных задач по статике, кинематике и динамике с применением аналитических методов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «**Теоретическая механика**» относится к дисциплинам базового цикла (Б1) образовательной программы.

«**Теоретическая механика**» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика»;

- «Математика»
- «Физика»,
а также является основой для изучения других дисциплин базового, вариативного и блока дисциплин по выбору.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

Основные понятия, законы и принципы, лежащие в основе физической картины мира и теоретической механики; основные математические теоремы и теоретические основы экспериментальных исследований,

Уметь:

Применять основные законы, принципы, математические теоремы и методы при расчетах кинематики и динамики механических устройств

Владеть:

Методами, в том числе численными, проекторочных расчетов механизмов и машин

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр
Общая трудоемкость	252 (7 з.е.)	
Аудиторные занятия (всего)	24	24
Самостоятельная работа	228	228
Вид промежуточной аттестации		экзамен

Аннотация программы дисциплины

Соппротивление материалов

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Соппротивление материалов» сформировать у студентов общее представление о методах расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций.

К основным задачам дисциплины относятся:

- раскрыть сущность методов оценки прочности, жесткости и устойчивости элементов реальных объектов, при различных видах нагружения;
- сформировать правила обращения оптимальных размеров элементов конструкций.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Соппротивление материалов» относится к базовой части Блока 1. Она связана с дисциплинами – «Математика», «Физика», «Теоретическая механика».

В процессе изучения данной дисциплины формируются профессиональные знания в рамках выбранного образовательного направления, знания об общих методов расчета конструкций, элементов машин и механизмов, обеспечивающих их безотказную работу.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Соппротивление материалов» студенты должны:

знать:

- теорию проведения материала при различных видах нагружений.

уметь:

- составлять расчетные схемы элементов реальных объектов, используемых в широком диапазоне занятости, и производить решение конкретных задач.

владеть:

- навыками теоретических исследований и основами компьютерных технологий для решения конкретных задач.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	216 (6 з.е.)	4
Аудиторные занятия (всего)	24	24
Самостоятельная работа	192	192
Вид промежуточной аттестации		экзамен

Аннотация программы дисциплины**Прикладная механика**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Прикладная механика» являются:

– формирование у студентов знаний о современных принципах, расчета и конструирования деталей и узлов машин общемашиностроительного применения, освоение методик расчета и получение навыков конструирования;

– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста, в том числе формирование общеинженерных знаний и умений по данному направлению.

К основным задачам освоения дисциплины «Прикладная механика» следует отнести:

- изучение конструкций и типажа деталей и узлов машин, условий их работы, критериев работоспособности, основ расчетов и принципов их конструирования;

- получение навыков решения различных инженерных задач с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий изготовления и работы деталей и узлов машин;

- овладение практическими навыками расчета и конструирования машин и оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов и пакетов расчетных программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Прикладная механика» относится к числу дисциплин базовой части цикла (Б1) основной образовательной программы специалитета.

Дисциплина «Прикладная механика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В базовой части цикла (Б1):

- Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика;

- Теоретическая механика;

- Сопроотивление материалов.

В вариативной части:

- Основы теории надежности горных машин и оборудования

В части дисциплин по выбору студента:

- Механическое оборудование для обогатительного производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины «Прикладная механика» у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций

знать:

- методы расчета и конструирования деталей и узлов машин с учетом условия их работы и критериев работоспособности;

уметь:

- решать различные инженерные задачи с использованием знаний, приобретенных при изучении предшествующих дисциплин, с учетом реальных условий изготовления и работы деталей и узлов машин;

владеть:

- практическими навыками расчета и конструирования деталей и узлов машин, оформления конструкторской документации с использованием графических редакторов и пакетов расчетных программ;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	5
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	164	164
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины

Теплотехника

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Теплотехника» является формирование комплекса знаний в области получения, преобразования, передачи и использования теплоты, формирование умений и навыков термодинамического исследования рабочих процессов в теплообменных аппаратах, теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в отрасли.

К основным задачам дисциплины относятся:

- изучение основ преобразования энергии, законов термодинамики и теплопередачи, термодинамических процессов и циклов, свойств существенных для отрасли рабочих тел, способов теплообмена, принципа действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнических устройств, применяемых в отрасли;

- формирование умения рассчитывать состояния рабочих тел, термодинамические процессы и циклы, теплообменные процессы, аппараты и другие основные технические устройства отрасли;

- формирование навыков расчета и анализа эффективности термодинамических процессов горного производства, навыков расчета процессов конвективного тепло- и массопереноса, передачи тепла излучением и молекулярной теплопроводностью, выбора тепловой защиты и организации систем охлаждения, проведения теплотехнических измерений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Теплотехника» относится к базовой части Б.1.В.17. Она связана с дисциплинами – «Физика», «Математика». В процессе изучения данной дисциплины формируются профессиональные знания в рамках выбранного образовательного направления, умения рассчитывать состояния рабочих тел, термодинамические процессы и циклы, теплообменные процессы, аппараты и другие основные технические устройства отрасли.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Теплотехника» студенты должны:

знать:

- основные свойства и параметры состояния термодинамических систем, законы термодинамики и их математическое описание;
- термодинамические процессы и основы их анализа;
- термодинамику потока;
- элементы химической термодинамики;
- основные закономерности теплообмена и массообмена при стационарном и нестационарном режимах;
- способы управления параметрами теплообмена.

уметь:

- оценивать параметры состояния термодинамических систем и эффективность термодинамических процессов;
- рассчитывать показатели параметров теплообмена;
- анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле.

владеть:

- методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	6
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	128	128
Вид промежуточной аттестации		экзамен

Аннотация программы дисциплины

Гидромеханика

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Гидромеханика» следует отнести:

- формирование знаний о законах и современных математических зависимостях описывающих физические процессы, происходящие в потоках жидкостей и газов и использование этих законов и зависимостей для решения технических задач;
- формирование знания математических методов решения уравнений гидромеханики;
- приобретение навыков программирования на персональном компьютере, умение его использования при решении инженерных задач на горных работах.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Гидромеханика» следует отнести:

- овладение основными принципами и законами использования расчетных зависимостей практической гидравлики и пневматики;
- способность использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих применительно к горным работам;
- умение выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов применительно к процессам, машинам и аппаратам на горных работах.

2. Место дисциплины в структуре ОП специальности

Дисциплина «Гидромеханика» относится к базовой части Б.1.

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Математика»; «Информатика»; «Физика».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Подземная геотехнология», «Горные машины и оборудование», «Физико-химическая геотехнология» и др.

Знания и практические навыки, полученные студентами из курса «Гидромеханика», используются ими, в том числе, и при выполнении курсовых и дипломных работ по смежным дисциплинам.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Гидромеханика" студенты должны:

знать:

- основные законы, эмпирические зависимости и методы расчета гидромеханики жидкостей и газов, применительно к процессам на горных работах;

уметь:

- решать теоретические и практические задачи, используя законы и расчетные методы гидромеханики, применительно к процессам на горных работах;
- анализировать состояние и перспективы развития гидравлических систем на горных работах;

владеть:

- методами математического моделирования, используя их для проведения анализа процессов, происходящих в потоках жидкостей и газов применительно к процессам, машинам и аппаратам на горных работах.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	7

Аудиторные занятия (всего)	16	7
Самостоятельная работа	128	7
Вид промежуточной аттестации		зачет

Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является:

- подготовка студентов к решению задач по обеспечению качества продукции и технологических процессов;
- развитие творческого мышления студентов, повышение их интеллектуального уровня.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» следует отнести:

- получение студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, технического регулирования, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к базовой части блока Б.1. Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами и практиками:

В базовой части (Б.1.Б):

- Математика;
- Физика;

В дисциплинах специализации (Б.1.С):

- Маркшейдерско-геодезические приборы;
- Маркшейдерия;
- Высшая геодезия;

Знания и практические навыки, полученные из курса «Метрология, стандартизация и сертификация», используются при изучении естественнонаучных дисциплин и при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» студенты должны:

знать:

- основные понятия, цели и задачи технического регулирования стандартизации, сертификации и метрологии;
- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством;
- систему государственного надзора и контроля, межведомственного ведомственного контроля за качеством продукции, стандартами техническими регламентами и единством измерений.

уметь:

- работать с нормативной документацией по техническому регулированию, метрологии, стандартизации, сертификации и применять полученные знания в процессе обучения и в дальнейшем профессиональной деятельности.

Владеть:

- порядком разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации;
- организацией и технической базой метрологического обеспечения предприятия, правилами проведения метрологической экспертизы, методами поверки средств измерений, методики выполнения измерений;
- видами, системы и порядок проведения сертификации продукции производства;
- системой качества, порядком их разработки, сертификации, внедрения.
- схемой методов контроля продукции на основе комплекса технических регламентов, стандартов отрасли.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144	7
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	128	128
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины**Материаловедение**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Материаловедение» является:

- подготовка студента к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой по специальности;
- познание природы и свойств материалов, а также методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в горном деле.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение основных понятий, терминов и определений в области конструкционных, инструментальных и функциональных материалов (маркировка, структура, свойства);
- изучение состава, структуры и свойств современных металлических и неметаллических материалов;
- освоение основ термической, химико-термической и термомеханической обработки;
- освоение видов разупрочняющей и упрочняющей обработки (отжиг, нормализация, закалка, отпуск, цементация и др.);
- изучение физической сущности явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации;
- освоение основных связей между строением материалов и их свойствами (твердостью, прочностью, износостойкостью, пластичностью и др.);
- изучение области применения различных современных материалов для изготовления продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Материаловедение» относится к числу профессиональных учебных дисциплин базовой части (Блок 1.Б) основной образовательной программы специалитета и входит в образовательную программу подготовки специалиста по специальности 21.05.04

«Горное дело», специализация «Подземная разработка рудных месторождений» заочной формы обучения.

Дисциплина «Материаловедение» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»:

- Физика;
- Химия;
- Сопротивление материалов;
- Технология конструкционных материалов;
- Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле;
- Математическая обработка результатов исследований.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Материаловедение» студенты должны:

ЗНАТЬ:

- материалы и их упрочняющие технологии для выполнения экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретирование полученных результатов и составление отчетов.

УМЕТЬ:

- грамотно выбирать материалы и упрочняющие технологии при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретировать полученные результаты и составлять отчеты.

ВЛАДЕТЬ:

- знаниями по материаловедению при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований, при интерпретировании полученных результатов и составлении отчетов.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144	5
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	132	132
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины

Электротехника

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Электротехника» является теоретическая и практическая подготовка горных инженеров в области электротехники.

К основным задачам дисциплины относятся:

- электротехнической терминологии и символики;
- основных законов электротехники, методов анализа и расчета электрических магнитных и электронных цепей;
- измерений основных электрических величин, определение экспериментальных параметров, характеристик электротехнических устройств и элементов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Электротехника» относится к базовой части Блока 1. Она связана с дисциплиной – «Физика».

В процессе изучения данной дисциплины формируются профессиональные знания в рамках выбранного образовательного направления, понимание основных законов электротехники, знания о применении основных электротехнических устройств.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Электротехника» студенты должны:

знать:

- схемы и методы включения для безопасной эксплуатации электрических цепей и установок (измерительные приборы, электронные устройства, трансформаторы, электрические двигатели и др.).

уметь:

- производить необходимые измерения электрических величин, параметров и характеристик электрических устройств.

владеть:

- чтением, сборкой электрических цепей различного назначения.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	5
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	164	164
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

- способствовать развитию профессиональной компетенции студентов посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения;

- подготовка студентов к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера.

Задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

- овладение понятийным аппаратом и терминологией в области безопасного и здорового образа жизни.

- формирование представлений об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах;

- формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения безопасности и формирования здоровья;

- воспитание мировоззрения и культуры безопасного и здоровьесберегающего мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока Б.1.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами:

- Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело;
- Аэрология горных предприятий;
- Технология и безопасность взрывных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» студенты должны:

Знать:

- основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; классификацию негативных факторов среды обитания и их взаимодействия на человека; идентификацию опасностей технических систем и защиту от них; правовые нормативно-технические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; поражающие и вредные факторы в условиях чрезвычайных ситуаций; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики и оценки последствий при чрезвычайных ситуациях; методы защиты населения и проведение ликвидаций последствий в чрезвычайных ситуациях; средства обеспечения личной безопасности; основы медицинских знаний; основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

Уметь:

- проводить контроль параметров негативных воздействий; применять средства защиты от негативных воздействий окружающей среды; разрабатывать, организовать и внедрять мероприятия по защите производственного персонала и населения от негативных воздействий в чрезвычайных ситуациях и повышению экологичности и безопасности производственной среды; уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

Владеть:

- навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности; основными приемами качественного и количественного анализа опасных антропогенных факторов; научными и нормативными методами ликвидаций последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций. Быть в состоянии продемонстрировать знания законодательных и правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности, способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях, терминологий аппарата в области безопасности.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	216	10
Аудиторные занятия (всего)	20	20
Самостоятельная работа	196	196
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины

Подземная геотехнология

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование основных принципов безопасных и эффективных технологий эксплуатационной разведки, вскрытия, подготовки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение структуры подземных горных выработок в недрах Земли, их охрана и крепление;
- изучение этапов освоения месторождений полезных ископаемых: подготовка поверхности, осушение, вскрытие, проведение горно-подготовительных и нарезных работ, очистная выемка.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части цикла Б.1.Б.23.

Её изучение базируется на следующих дисциплинах «Геология», «Физика», «Химия» и «Физика горных пород».

Дисциплина является базовым звеном в программе подготовки специалистов различных специализаций, что определяет необходимость выполнения курсовой работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- подземные горные выработки, их назначение и параметры, основные методы расчета производственной мощности шахт и рудников;
- основные этапы освоения подземной разработки месторождений твердых полезных ископаемых: осушение, вскрытие, подготовка, добыча, переработка и утилизация отходов производства;

уметь:

- использовать физические и химические особенности горных пород, а также горно-геологические условия их залегания - при эксплуатационной разведке и подземной разработке месторождений твердых полезных ископаемых, в строительстве и эксплуатации подземных объектов;

владеть:

- навыками чтения горно-геологических документации;
- профессиональной терминологией;
- методами определения и повышения устойчивости горных выработок, выбора крепежного материала и типа крепи.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	216 (6 з.е.)	6
Аудиторные занятия (всего),	20	6
в т.ч. лекции	8	6
практические занятия	12	6
Самостоятельная работа	196	6
Курсовая работа	Нет	6

Вид промежуточной аттестации	экзамен	6
------------------------------	---------	---

Аннотация программы дисциплины

Открытая геотехнология

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Открытая геотехнология» следует отнести формирование у студентов профессиональных компетенций и приобретение знаний по процессам, технологическим схемам, средствам и техническим приемам добычи полезных ископаемых методами открытой геотехнологии.

К основным задачам освоения дисциплины «Открытая геотехнология» следует отнести:

- выработка умений проводить расчеты общих показателей трудности осуществления основных производственных процессов открытых горных работ;
- изучение разновидности горных машин, используемых на основных производственных процессах в карьерах;
- выработка навыков выбора способа подготовки полезных ископаемых к выемке методами открытой геотехнологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Открытая геотехнология» относится к базовой части дисциплин блока Б1.Б.26.

Дисциплина «Открытая геотехнология» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

В базовой части (Б.1.Б):

- Геология

Знания и практические навыки, полученные из курса «Открытая геотехнология», используются при изучении дисциплин специализации (Б.1.С):

- Технология и комплексная механизация открытых горных работ
- Процессы открытых горных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Открытая геотехнология» студенты должны:

знать:

- отличительные признаки и основные понятия открытой геотехнологии добычных работ;
- процессы открытых горных работ открытой геотехнологии;
- основные технологические схемы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых;

уметь:

- рассчитывать общие показатели трудности осуществления основных производственных процессов;
- проводить расчет основных параметров ведения горных работ.

владеть:

- методами выбора бурового, выемочно-погрузочного и транспортного оборудования для месторождений различных типов при открытых горных работах.
знаниями по выбору рационального способа обработки месторождений полезных ископаемых открытым способом.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	3
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	164	164
Курсовая работа		Да
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины**Строительная геотехнология**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются получение обучающимися знаний основных принципов реализации строительных геотехнологий в различных горно-геологических условиях; овладение горной терминологией; приобретение навыков проектирования и технико-экономического обоснования строительства подземных сооружений и горных предприятий, которые в дальнейшем будут использованы при углубленном изучении дисциплин, формирующих комплекс компетенций в областях их будущей профессиональной деятельности, предусмотренных ГОС ВО по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело».

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Строительная геотехнология» входит в базовую часть блока Б.1. Дисциплина основывается на знаниях, полученных в предшествующих дисциплинах: «Геология», «Подземная геотехнология», «Геомеханика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- механические процессы в массивах горных пород при ведении горно-строительных работ;
- характеристики крепей капитальных горных выработок и подземных сооружений; закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции; структуру комплекса рабочих процессов при строительстве горных выработок;
- основы технологии строительства вертикальных горных выработок; основные технологические решения по проведению горизонтальных горных выработок; особенности проведения наклонных горных выработок;
- характеристики технологических схем строительства подземных сооружений в сложных горно-геологических и геомеханических условиях; технологические особенности сооружения околотвольных дворов шахт; основные сведения о

проектировании строительства подземных сооружений различного назначения; нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений;

уметь:

- оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горно-строительных работ; оценивать устойчивость породного массива и выбирать конкурентоспособные типы крепи,

- определять параметры паспорта буровзрывных работ, рассчитывать трудоемкость и графики организации строительства; параметры проходческого цикла;

- обосновывать параметры выработок; обосновывать эффективность реализации проектных решений;

- самостоятельно работать с рекомендуемой учебной и научной литературой, составлять рефераты на заданную преподавателем тему;

владеть:

- горной и строительной терминологией;

- методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	5
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	164	164
Курсовая работа		Да
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины

Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» следует отнести формирование у студентов профессиональных компетенций и системы знаний:

- основ теории безопасности; отраслевых правил безопасности; методов анализа условий труда и прогноза травматизма; законодательных основ обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве;

- способов и средств безопасного ведения горных работ;

- способов и средств предотвращения, локализации и ликвидации аварий, защиты и спасения людей;

- методов и средств защиты человека в процессе труда;

- основных видов аварий, условий их реализации, методов прогноза, предотвращения и ликвидации последствий;

- порядка расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации;

- обязанности и ответственности организации за обеспечение охраны труда работников, основных принципов и мероприятий систем управления охраной труда.

К основным задачам освоения дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» следует отнести выработку умений:

- применять правовые и технические нормативы управления безопасностью на горном предприятии;
- использовать нормативные документы по промышленной безопасности и охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий;
- разрабатывать планы ликвидации аварий в соответствии с горно-геологическими, горнотехническими и технологическими условиями разработки месторождения.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» относится к дисциплинам базовой части блока Б.1.

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами: Горное право; Математика; Информатика; Физика; Горнопромышленная экология; Метрология, стандартизация и сертификация в горном; Безопасность жизнедеятельности в горном деле; Подземная, открытая и строительная геотехнологии; Аэрология горных предприятий; Технология и безопасность взрывных работ, учебной и производственной практиками.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины специалист должен:

знать:

законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве; способы и средства безопасного ведения горных работ; порядок расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации;

уметь:

использовать нормативные документы по промышленной безопасности и охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий;

владеть:

навыками применения отраслевых правил безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий горнодобывающих предприятий.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	216	10
Аудиторные занятия (всего)	20	20
Самостоятельная работа	196	196
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины Аэрология горных предприятий

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Аэрология горных предприятий» следует отнести:

- формирование у студентов системы знаний о закономерностях движения воздуха и переноса вредных и опасных примесей в вентиляционных системах горных предприятий, о причинах изменения состава шахтной атмосферы и способах

поддержания в горных выработках надлежащего по климатическим параметрам, чистоте и безопасности состава воздуха, о назначении и функциях систем вентиляции горных предприятий, ее роли в обеспечении безопасности при ведении горных работ.

К основным задачам освоения дисциплины «Аэрология горных предприятий» следует отнести:

- выработка умений и навыков проектирования вентиляции горных предприятий, использования современных способов и технических средств контроля и нормализации параметров производственной атмосферы.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Аэрология горных предприятий» относится к базовой части блока Б.1.

Дисциплина «Аэрология горных предприятий» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами:

- Математика;
- Физика;
- Геомеханика;
- Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело;
- Гидромеханика;
- Теплотехника;
- учебной и производственной практиками.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины специалист должен:

знать:

научные основы вентиляции и дегазации горных предприятий и месторождений; нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий; опасные и вредные факторы горного производства; системы проветривания горных выработок; технологические схемы дегазации месторождений полезных ископаемых;

уметь:

оценивать состояние атмосферы на рабочих местах; выбирать способ и схему проветривания горных выработок в процессе их строительства и эксплуатации; разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия технологических процессов и оборудования, используемых в горном деле, на состав атмосферы горных предприятий;

владеть:

методами проектирования системы проветривания горных объектов; инженерными методами расчетов способов и средств вентиляции горнодобывающих предприятий, выбросов вредных веществ в атмосферу.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	252 (7з.е.)	10
Аудиторные занятия (всего)	24	24
Самостоятельная работа	228	228
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины Технология и безопасность взрывных работ

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ» является приобретение необходимых специальных знаний, связанных с технологией разрушения горных пород, проведением горных выработок, процессами подземной и открытой геотехнологий, выбором взрывчатых веществ и средств взрывания, овладением методами расчёта паспорта буровзрывных работ при подземной и открытой разработке месторождений полезных ископаемых, а также с нормативными документами по безопасности взрывных работ.

К основным задачам освоения дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ» следует отнести:

- умение к самостоятельному выбору безопасной технологии, взрывчатых веществ и средств инициирования, горных машин и оборудования для выполнения взрывных работ в зависимости от конкретных горнотехнических и горно-геологических условий;
- владение основными методиками определения свойств горных пород и методами расчета параметров БВР;
- осуществление руководства взрывными работами и владение нормативными документами по безопасности взрывных работ.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Технология и безопасность взрывных работ» относится к базовой части блока Б1.

Дисциплина «Технология и безопасность взрывных работ» взаимосвязана логически и содержательно- методически со следующими дисциплинами:

В базовой части (Б.1.Б):

- Геология
- Открытая геотехнология
- Строительная геотехнология
- Подземная геотехнология
- Горные машины и оборудование

Дисциплина «Технология и безопасность взрывных работ» на старших курсах логически связана с дисциплинами специализаций:

- Процессы открытых горных работ
- Процессы подземной разработки месторождений полезных ископаемых

Дисциплина «Технология и безопасность взрывных работ» представлена в перечне вопросов для подготовки к государственному экзамену и в билетах государственного экзамена.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ» студенты должны:

знать:

- основные понятия о взрывчатых вещества (ВВ); классификацию ВВ по химическому составу; химические и физические свойств ВВ; технологию получения ВВ; вопросы химического взаимодействия ВВ с горными породами; теорию взрыва; промышленные взрывчатые материалы (ВМ); ассортимент, состав и область применения

ВМ; оборудование и приборы взрывного дела, допущенные в России; методы и способы взрывных работ (ВР);

- технику и технологию безопасности ведения всех видов буровзрывных работ (БВР); технику и технологию приготовления и подготовки ВВ на предприятиях; общие принципы проектирования ВР и средств их механизации; нормативную документацию; инженерные мероприятия по обеспечению промышленной и экологической безопасности при ведении ВР; научные и инженерные основы охраны труда и безопасности при работе с ВМ.

уметь:

- оценивать влияние свойств горных пород на выбор технологии и механизации БВР; выбирать тип ВВ при расчетах и проектировании горных работ; анализировать результаты взрывных работ;

- организовывать проведение взрывных работ, осуществлять руководство ими и контроль их качества; выбирать необходимые для конкретных условий ВМ, средства и технологию приготовления ВВ на местах их использования; организовывать транспортирование, хранение ВМ и производство взрывных работ; обеспечивать правильность хранения ВМ на складах и в местах выполнения взрывов; правильно выполнять все технологические процессы подготовки и выполнения ВР; обоснованно выбирать оптимальную технологию и организацию ВР, рассчитывать их оптимальные параметры и составлять проектную документацию с учетом промышленной и экологической безопасности.

владеть:

- основными методиками определения свойств горных пород; навыками обработки полученных данных; методами расчетов процессов взаимодействия ВВ с горными породами; методиками и приборами для исследований процессов взрывного разрушения горных пород.

- информационными технологиями для обоснования оптимальных и безопасных параметров БВР; терминологией в области ВР; основными нормативными документами в области взрывного дела по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	252 (7 з.е.)	8
Аудиторные занятия (всего)	24	24
Самостоятельная работа	228	228
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины

Геомеханика

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – дать студентам знания и умения, необходимые для творческого решения проблемы обеспечения устойчивости горных выработок и подземных сооружений различного назначения в течение всего срока их службы.

Задача освоения дисциплины состоит в формировании навыков самостоятельного выбора эффективных способов и средств поддержания горных выработок и подземных сооружений на основе геомеханических и горнотехнических условий строительства, расчета нагрузок и экономических показателей конструкций подземных сооружений

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базой части блока Б1.

Дисциплина основывается на знаниях, полученных в предшествующих дисциплинах: Физика горных пород, Материаловедение и технология конструкционных материалов, Сопромат, Строительное дело. Она призвана обеспечить формирование устойчивых представлений о свойствах массивов горных пород и процессах их взаимодействия с различными конструкциями крепей подземных горных выработок, а также для дипломного проектирования, производственной и преддипломной практики, и самостоятельной учебной и научной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- номенклатуру и классификацию крепей и обделок, используемых для обеспечения эксплуатационной надежности горных выработок;
- проектировать форму, размеры поперечного сечения горных выработок и подземных сооружений различного функционального назначения;
- способность и готовность определять нагрузки на конструкции подземных сооружений и горнотехнических зданий и сооружений, производить их расчет на прочность, устойчивость и деформируемость;
- способность и готовность выбирать материалы для инженерных конструкций подземных и горнотехнических зданий и сооружений в зависимости от конкретных их эксплуатации. управлять свойствами материалов в процессе их приготовления; контролировании качества производимых материалов и изделий с целью доведения их до уровня требований, предъявляемых соответствующими ГОСТами;
- способность и готовность выбирать способы и средства обеспечения нормального эксплуатационного состояния подземных сооружений;

уметь:

- использовать в систему нормативных документов на проектирование конструкций крепей и обделок для объектов подземного строительства различного функционального назначения;
- использовать методы предварительной оценки экономической целесообразности использования различных способов обеспечения устойчивости горных выработок;
- самостоятельно работать с рекомендуемой учебной и научной литературой, составлять рефераты на заданную преподавателем тему;

владеть:

- профессиональной терминологией; навыками работы на ЭВМ; методами проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами; метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства.

4. Объем дисциплины и виды учебной нагрузки

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	252 (7з.е.)	10
Аудиторные занятия (всего)	24	24
Самостоятельная работа	228	228
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Геодезия и маркшейдерия» является:

- получение студентами базисной основы знаний и навыков пространственного мышления, ознакомить студентов с назначением и способами выполнения основных геодезических, маркшейдерских и горно-геометрических работ, которые обеспечивают безопасность ведения горных работ, а также научить их применять полученные знания в практической деятельности.

Основной задачей освоения дисциплины «Геодезия и маркшейдерия» является:

- сформировать у будущего специалиста четкую количественную ориентацию в окружающем человека реальном (трехмерном) метрическом пространстве и дать представление об основных натуральных геодезических измерениях, выполняемых для определения местонахождения (местоположения) отдельных точек и различных стационарных (недвижимых) объектов в этом пространстве, в том числе, при изысканиях, проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и ликвидации инженерных сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Геодезия и маркшейдерия» относится к базовой части блока Б.1. Дисциплина «Геодезия и маркшейдерия» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами и практиками:

В базовой части (Б.1.Б):

- Математика;
- Геодезия;
- Горно-геологическая графика;
- Математическая обработка результатов измерений.

В дисциплинах специализации (Б.1.С):

- Маркшейдерско-геодезические приборы;
- Маркшейдерия;
- Высшая геодезия;

Знания и практические навыки, полученные из курса «Геодезия и маркшейдерия», используются при изучении и естественно при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Геодезия и маркшейдерия» студенты должны:

знать:

- основы теории фигуры Земли, устройство и принцип действия маркшейдерско-геодезических приборов;

- программы и принципы построения государственной геодезической сети, маркшейдерские задачи и методы их решения, принцип маркшейдерского обеспечения безопасности горных работ;

- принципы выполнения геодезических натуральных измерений на поверхности и в подземном пространстве, методы математической обработки информации и теорию погрешности, методы построения моделей месторождений полезных ископаемых, методы определения оценки количества и качества запасов месторождений полезных ископаемых.

уметь:

- выполнять построение опорных и съемочных геодезических сетей на земной поверхности, выполнять плановые и высотные инструментальные съемки, осуществлять оценку и учет запасов.

владеть:

- приемами производства маркшейдерско-геодезических работ, особенностями применения специальных технологий выполнения натуральных определений пространственно-временных характеристик состояния земной поверхности и недр, приемами перспективного и текущего планирования и маркшейдерского контроля состояния горных выработок и земной поверхности на всех стадиях освоения недр, современными методами решения инженерно-технических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	5
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	164	164
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

**Аннотация программы дисциплины
Горные машины и оборудование**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Горные машины и оборудование» является приобретение студентами знаний основ комплексной механизации горного производства, конструктивных особенностей и принципов действия горных машин и оборудования, формирование профессиональных компетенций по обоснованному выбору наиболее эффективной техники и ведению инженерных расчетов технологических процессов ведения горных работ при различных горно-геологических условиях.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Горные машины и оборудование» следует отнести:

- приобретение студентами знаний о горных машинах и оборудовании и принципах их работы; тенденций развития их основных параметров на ближайшую перспективу; основ эксплуатации горных машин и оборудования на открытых и подземных горных предприятиях и их роли в области горнодобывающего производства;

- выработка умений проводить расчеты эксплуатационных параметров горных машин и оборудования и навыков технического руководства работами по обеспечению их эффективного и безопасного функционирования в различных горно-геологических условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета.

Учебная дисциплина «Горные машины и оборудование» относится к дисциплинам базовой части дисциплин блока Б.1. Дисциплина «Горные машины и оборудование» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами, учебной и производственной практиками: - Математика; - Физика; - Гидромеханика;

- Геомеханика; - Теоретическая механика; - Сопроотивление материалов;
- Прикладная механика; - Геология; - Теплотехника.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины специалист должен:

знать:

- области применения и основы эксплуатации различных видов горных машин и оборудования на горнодобывающих предприятиях в зависимости от горно-геологических условий, способов и технологических схем разработки полезных ископаемых;

- конструктивные особенности и принцип действия горных машин и оборудования горнодобывающих предприятий, тенденции развития их основных параметров;

уметь:

- обосновывать выбор горных машин и оборудования для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ;

- анализировать опытные данные и выполнять их математическую обработку;

владеть:

- навыками выбора и реконструкции горных машин и оборудования и технического руководства работами по обеспечению их эффективного и безопасного функционирования в различных горно-геологических условиях; современными методами проведения научных исследований,

- методами решения инженерно-технических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	6
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	164	164
Курсовая работа		Да
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины Обогащение полезных ископаемых

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Обогащение полезных ископаемых» является формирование у студентов знаний о процессах обогащения полезных ископаемых.

Задача дисциплины- освоение студентами теоретических основ процессов обогащения; конструкций применяемого оборудования, их принцип действия и методики расчета технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Обогащение полезных ископаемых» относится к базовой части блока Б1. Ее изучение базируется на следующих дисциплинах: «Химия», «Математика», «Физическая химия», «Минералогия и петрография» и др. Знания и практические навыки, полученные в результате освоения курса «Обогащение полезных ископаемых» предшествует изучению дисциплин: «Дробление, измельчение и подготовка сырья к обогащению», «Гравитационные методы обогащения», «Флотационные методы

обогащения», «Магнитные методы обогащения», «Специальные методы обогащения», «Технология обогащения полезных ископаемых».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Обогащение полезных ископаемых» студенты должны:

знать:

- технологию процессов дробления, грохочения и измельчения, обогащения и вспомогательных процессов;
- устройство и принцип работы обогатительного оборудования;
- основные направления повышения эффективности обогащения полезных ископаемых.

уметь:

- делать расчет качественно-количественной схемы обогащения в зависимости от производственной мощности фабрики, крупности исходного и конечного продуктов измельчения, применяемого метода обогащения.

владеть:

- методиками исследования обогащения полезных ископаемых;
- методами технологического контроля и опробования.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	6
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	164	164
Курсовая работа		Да
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины

Физика горных пород

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

- изучение физико-технических свойств горных пород, основных законов и закономерностей формирования и управления этими свойствами;
- 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 , физических процессов в массивах горных пород, повышении энергоэффективности работы горного оборудования, технологических процессов при освоении подземного пространства;
- сформировать у студента комплекс знаний, необходимых для усвоения разделов специальных дисциплин горного профиля, в которых изучаются соответствующие технологические процессы горного производства, технические средства их реализации, методы управления ими и повышения их энергоэффективности при освоении подземного пространства.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физики горных пород» относится к базовой части Б1.

Изучение дисциплины базируется на знании следующих дисциплин:
Математика: элементы дифференциального и интегрального исчисления,
Физика: работа и энергия, основы термодинамики, электродинамики,
Химия: химические реакции и химический состав веществ,
Геология: основы кристаллографии, петрографии, геологии,
Информатика: простейшие навыки работы на компьютере, прикладное программное обеспечение: текстовый редактор, редактор формул.

3. Конечные результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- плотностные и прочностные свойства горных пород и их влияние на технологические процессы при подземном строительстве;
- тепловые свойства горных пород и основные закономерности термодинамических процессов протекающих в горных породах,
- электрические и магнитные свойства горных пород;
- основные закономерности влияния внутренних факторов и внешних полей на свойства горных пород;
- методы определения физико-технических свойств горных пород;
- закономерности использования физико-технических свойств горных пород при решении задач подземного строительства;

Уметь:

- анализировать влияния внутренних факторов и внешних полей на свойства горных пород;
- оценивать влияние физико-технических свойств горных пород на эффективность решения технологических задач при подземном строительстве;
- определять физико-технические свойства горных пород необходимые для реализации технологических задач при подземном строительстве;

Владеть:

- подходами к современным методам исследований физико-технических свойств горных пород;
- терминологией в области физики горных пород и физических процессов при подземном строительстве;
- математическим аппаратом, обеспечивающим возможность анализа и описания влияния физико-технические свойства горных пород на технологические процессы при подземном строительстве;
- навыками работы с необходимой справочной литературой и современными вычислительными средствами для решения практических задач при подземном строительстве с учётом физико-технических свойств горных пород.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	7
Аудиторные занятия (всего)	16	16
Самостоятельная работа	128	128
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Электроснабжение подземных горных работ

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Электроснабжение подземных горных работ» являются формирование у студентов профессиональных компетенций и приобретение знаний в области электроснабжения горных работ, принципах построения и специфике интегрирования объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации, применяемых для эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных сооружений.

К основным задачам освоения дисциплины «Электроснабжение подземных горных работ» следует отнести формирование навыков, необходимых для самостоятельного решения задач по правильной эксплуатации систем электроснабжения и участия в составлении технических заданий на выбор и высокотехнологичных техническими средствами с высоким уровнем автоматизации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Электроснабжение подземных горных работ» относится к базовой части дисциплин блока Б.1.

«Электроснабжение подземных горных работ» взаимосвязана логически и содержательно – методически со следующими дисциплинами ОП:

В базовой части (Б.1.):

- Подземная геотехнология;
- Электротехника.

Дисциплина «Электроснабжение подземных горных работ» представлена в перечне вопросов для подготовки к государственному экзамену и в билетах государственного экзамена.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины специалист должен:

знать:

– принципы построения и схемные решения интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления.

уметь:

– выбирать и разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления.

владеть:

– методами решения инженерно – технических задач при внедрении интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	10
Аудиторные занятия (всего)	18	18
Самостоятельная работа	162	162
Вид промежуточной аттестации		Экзамен

Аннотация программы дисциплины Делопроизводство в горном деле

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является:

- овладение основами правильного оформления документов и надлежащей организацией документооборота в организации согласно требованиям ГОСТ.

Основными задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных понятия и терминов дисциплины;
- изучение истории развития делопроизводства в России;
- изучение нормативно-правовой базы делопроизводства;
- изучение требований ГОСТ Р 6.30-2003 к оформлению документов;
- изучение организации документооборота;
- изучение технологии делопроизводства и порядка хранения документов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части цикла Б1.

Ее изучение базируется на дисциплинах: «История», «Философия», «Русский язык и культура речи». Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Проектно-сметное дело», производственную и преддипломную практику.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины специалист должен:

знать:

Общие основы делопроизводства;

Основные виды и методы документооборота;

уметь:

Вести документооборот;

Разрабатывать комплекс мер для успешного документооборота в конкретной сфере деятельности;

владеть:

Навыками документооборота;

Способностями обработки документов на своем рабочем месте.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	11

Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе		
лекции	8	8
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия	нет	нет
Самостоятельная работа	96	
Курсовая работа		нет
Курсовой проект		нет
Вид промежуточной аттестации		зачет

Аннотация программы дисциплины

Комплексная оценка месторождений полезных ископаемых и проектных решений

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование навыков геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых при внедрении современных технологий и механизации горных работ на основе.

Задачами дисциплины являются:

- изучение методов экономического анализа при комплексной оценке и разработке рудных месторождений;
- приобретение опыта планирования горных работ на основе компьютерного моделирования условий залегания рудных месторождений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части цикла (Б.1.Б.36).

Её изучение базируется на следующих дисциплинах «Геология», «Горно-геологическая графика», «Информационные технологии в горном деле», «Подземная геотехнология», «Проектирование горных предприятий», «Экономика и менеджмент горного предприятия» и других.

Дисциплина является профессиональным звеном в программе подготовки специалиста, что определяет необходимость включения большинства разделов дисциплины в вопросы итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы компьютерного моделирования месторождений твердых полезных ископаемых;
- методы оценки геологических запасов рудных месторождений полезных ископаемых с учетом комплексного освоения недр и их дифференцирования;

уметь:

- использовать методы экономического анализа при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов;
- принимать на основе горно-геологической информации месторождений технические решения при составлении ТЭО на этапе проектирования горных предприятий;

владеть:

- навыками использования программных продуктов моделирования месторождений твердых полезных ископаемых для определения границ горных отводов и планирования горных работ при проектировании.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	11
Аудиторные занятия (всего),	16	11
в т.ч. лекции	8	11
практические занятия	8	11
Самостоятельная работа	128	11
Вид промежуточной аттестации	экзамен	11

Аннотация программы дисциплины**Правоведение**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Правоведение» является понимание роли законодательства в обществе, как использовать правовой механизм для достижения производственных и личных целей.

К основным задачам дисциплины относятся:

- ознакомление с основами теории российского права;
- понимание студентами сути наиболее важных правовых отраслей;
- знание сущности дисциплинарной, гражданско-правовой, административной, материальной и уголовной юридической ответственности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части Блока 1. Она связана с дисциплинами базовой части:

- История;
- Философия;

В процессе изучения данной дисциплины формируются профессиональные знания в рамках выбранного образовательного направления, основных правовых теоретических положений, законодательства, сути правонарушений и юридической ответственности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Правоведение» студенты должны:

знать:

- что такое правоотношения, какова роль законодательства в обществе;
- основные правовые теоретические положения, наиболее важные правовые отрасли;
- характеристику правонарушений и юридическую ответственности.

уметь:

- разбираться в основных правовых теоретических положениях, в сути правоотношений;
- разбираться в тех правовых отраслях, которые необходимы в будущей производственной деятельности;
- понимать сущность правонарушений и юридической ответственности.

владеть:

- основами теории права и правоотношений;
- знанием тех правовых отраслей, которые более всего необходимы в будущей производственной деятельности;
- знанием сущности дисциплинарной, гражданско-правовой, административной, материальной и уголовной юридической ответственности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	6
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	96	136
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины**Физическая культура и спорт**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Физическая культура и спорт» является 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 жизни и профессиональной деятельности.

К основным задачам дисциплины относятся:

- понимание социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовки к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание, привычки к регулярным занятиям, физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта, повышение двигательного и функционального возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовки;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Б.1. В процессе изучения данной дисциплины формируются способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» студенты должны:

знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

уметь:

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

владеть:

- средствами и методами укрепления личного здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	72 (2 з.е.)	11
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	60	60
Вид промежуточной аттестации		экзамен

Аннотация программы дисциплины

Проектирование рудников

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является овладение методами обоснования решений по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений полезных ископаемых.

Задачами дисциплины являются:

- изучение законодательно-нормативной базы, порядка проектирования строительства горного предприятия и разработки основных проектных документов;
- изучение основных методов экономической оценки техники и технологии разработки месторождений полезных ископаемых при подготовке ТЭО.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части дисциплин специализации (Б.1.С.1).

Её изучение базируется на следующих дисциплинах «Геология», «Подземная геотехнология», «Геомеханика», «Процессы подземной разработки рудных месторождений», «Горные машины и оборудование», «Технология и безопасность взрывных работ», «Экономическая теория», «Управление качеством полезных ископаемых» и других.

Дисциплина является одним из основным профессиональных звеньев в программе подготовки специалиста, что определяет необходимость включения основных разделов дисциплины в вопросы итоговой государственной аттестации и подчеркивает её особую роль при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- организацию проектирования строительства и реконструкции рудников;
- основные критерии технико-экономического обоснования рациональных технологических схем вскрытия и подземной разработки рудных месторождений;

уметь:

- использовать нормативные документы по недропользованию и обеспечению экологической и промышленной безопасности и санитарии на подземных рудниках при проектировании горных предприятий;

- выполнять маркетинговые исследования и проводить экономический анализ затрат для совершенствования технологических процессов и производства в целом;

владеть:

- методом экономико-математического моделирования проектных инновационных решений при разработке рудных месторождений.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	10
Аудиторные занятия (всего),	16	10
в т.ч. лекции	8	10
практические занятия	8	10
Самостоятельная работа	128	10
Контрольная работа	да	10
Вид промежуточной аттестации	экзамен	10

Аннотация программы дисциплины

Процессы подземной разработки рудных месторождений

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование навыков технического руководства горными и буровзрывными работами и готовности управления одним из производственных процессов подземной разработки рудных месторождений полезных ископаемых.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных производственных процессов и приемов управления ими;
- изучение технической документации на выполнение основных производственных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части дисциплин специализации (Б.1.С.2).

Её изучение базируется на следующих дисциплинах «Геология», «Физика горных пород», «Подземная геотехнология», «Аэрология горных предприятий», «Геомеханика», «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» и других.

Дисциплина является одним из основным профессиональных звеньев в программе подготовки специалиста, что определяет необходимость выполнения курсовой работы и включения большинства разделов дисциплины в вопросы итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные производственные процессы подземных горных работ и приемы управления ими в различных геомеханических и газодинамических условиях разработки рудных месторождений;
- уметь:
- разрабатывать техническую документацию на выполнение производственных процессов подземной разработки рудных месторождений полезных ископаемых;
- доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных и буровзрывных работ;
- контролировать правильность и качество выполняемых горных работ, вести первичный учет выполняемых работ и заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами;
- владеть:
- навыками управления одним из производственных процессов;
- навыками оперативного устранения нарушений на одном из производственных процессов.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	252 (7 з.е.)	8
Аудиторные занятия (всего),	28	8
в т.ч. лекции	14	8
практические занятия	14	8
Самостоятельная работа	224	8
Курсовая работа	да	8
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	8

Аннотация программы дисциплины

Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является обучение комплексному обоснованию технологий и механизации разработки рудных месторождений полезных ископаемых.

Задачами дисциплины являются:

- изучение систем разработки рудных месторождений и условий их применения;
- ознакомление с правилами подготовки перспективных планов и графиков производства горных и буровзрывных работ.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части дисциплин специализации (Б.1.С.3).

Её изучение базируется на следующих дисциплинах «Геология», «Физика горных пород», «Подземная геотехнология», «Процессы подземной разработки рудных месторождений», «Делопроизводство в горном деле», «Горные машины и оборудование», «Аэрология горных предприятий», «Геомеханика», «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» и других.

Дисциплина является одним из основным профессиональных звеньев в программе подготовки специалиста, что определяет необходимость выполнения курсового проекта и включения большинства разделов дисциплины в вопросы итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы классифицирования и основные системы подземной разработки рудных месторождений;
- способы повышения полноты извлечения полезных компонентов и комплексного освоения недр при различных системах подземной разработки рудных месторождений;

уметь:

- обосновывать предложения по совершенствованию техники и технологии подземной разработки рудных месторождений;
- составлять перспективные планы, графики производства горных работ, инструкции, заявки на материалы и оборудование;

владеть:

- навыками технического руководства горными и буровзрывными работами при эксплуатационной разведке и разработке рудных месторождений полезных ископаемых.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	288 (8 з.е.)	9
Аудиторные занятия (всего), в т.ч. лекции	28	9
практические занятия	14	9
Самостоятельная работа	260	9
Курсовая работа	да	9
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	9

Аннотация программы дисциплины

Физико-химическая геотехнология

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является получение профессиональных знаний по физико-химической технологии освоения георесурсного потенциала недр при обеспечении экологической и промышленной безопасности разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

Задачей дисциплины является привитие навыков оценки химического, петрографического и минерального состава горных пород месторождений твердых полезных ископаемых на возможность применения физико-химической геотехнологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части вариативного цикла (Б.1.Вр.1).

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Геология», «Подземная геотехнология», «Физика», «Химия», «Физика горных пород» и других.

Дисциплина является профессиональным звеном в программе подготовки специалиста, что определяет необходимость включения некоторых разделов в вопросы итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные пространственно-планировочные и технико-технологические решения, реализующие физико-химическую геотехнологию;
- область эффективного применения физико-химической геотехнологии;

уметь:

- оценивать особенности строения залежей полезных ископаемых, химический, петрографический и минеральный состав горных пород месторождений на применение физико-химической геотехнологии;
- адаптировать типовые технико-технологические решения к конкретным горно-геологическим условиям применения физико-химической геотехнологии;

владеть навыками расчетов основных параметров физико-химической геотехнологии к конкретным горно-геологическим условиями залегания твердых полезных ископаемых.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	6
Аудиторные занятия (всего), в т.ч. лекции	12 8	6 6
практические занятия	4	6
Самостоятельная работа	132	6
Вид промежуточной аттестации	экзамен	6

Аннотация программы дисциплины

Математическая обработка результатов измерений

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цель освоения дисциплины

К основным целям освоения дисциплины «Математическая обработка результатов исследований» следует отнести формирование у студента профессиональных компетенции и приобретение знаний по математической обработке полученной информации по горному делу статическими методами.

Основные задачи освоения дисциплины являются:

- определения законов распределения случайных величин и их параметров;
- изучения методов проверки статических гипотез при оценке результатов измерений;
- изучение вопросов регрессионного и корреляционного анализа.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественно-научного цикла дисциплин (Б.1.Вр.2). Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности подготовки горное дело высшего профессионального образования (ВПО).

Дисциплина «Математическая обработка результатов исследований» взаимосвязана логически и содержательно методически со следующими дисциплинами и практиками:

В базовой части:

- Математика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Информационные технологии в горном деле» студенты должны:

Знать:

- законы распределения и их параметры;
- основы корреляционного анализа и методы проверки статистических гипотез;

Уметь:

- определить и вычислить статистические характеристик случайной величины, построить график кривые плотности распределения экспериментальных данных;
- оценить законы распределения случайных величин, рассчитывать и анализировать зависимости между двумя и более случайными величинами;

Владеть:

- навыками организации сбора экспериментальных данных для расчета статических характеристик;
- инструментарием решения задач по математической обработке результатов исследования.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	4
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	96	96
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины Строительство и реконструкция рудников

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1 Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка для самостоятельного решения инженерных задач в период строительства и реконструкции горных предприятий, чтобы они могли обосновано выбирать технологические решения по конструкции подземных сооружений в зависимости от их функционального назначения, руководствуясь действующими техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина "Строительство и реконструкция горных предприятий" относится к вариативной части базовых дисциплин (Б.1.Вр.4) .

Ее изучение базируется на следующих дисциплинах: Информатика, Геология, Подземная геотехнология, Строительная геотехнология, Геомеханика, Материаловедение и другие.

3 Конечные результаты освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- Современные схемы оснащения поверхности при углубке стволов;
- Конструктивные особенности подземных сооружений;
- Нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчет крепей;
- Программные методы расчета подземных конструкций;
- Способы воздействия на породный массив, обеспечивающего повышение его устойчивости;
- Способы и схемы углубки стволов;
- Технологию строительства сопряжений со стволом;
- Технологию ремонта вертикальных, горизонтальных и наклонных горных выработок;
- Комплекс мероприятий по ликвидации прорывов воды в горные выработки.

Уметь:

- Определять расчетные нагрузки на конструкции подземных сооружений;
- Обосновать выбор средств механизации для выполнения технологических процессов при реконструкции горных предприятий;
- Разработать проект производства работ (ППР) по углубке стволов, а также для ремонта и восстановления вертикальных, горизонтальных и наклонных горных выработок;
- Принимать технические решения по обеспечению механической безопасности подземных сооружений;
- Составлять ведомости расхода материалов и паспорта крепления горных выработок.

Владеть:

- Методами расчета параметров технологических процессов при углубке стволов, а также при ремонте вертикальных, горизонтальных и наклонных горных выработок;
- Навыками проектирования крепей при реконструкции горных предприятий;
- Основными законодательными и нормативными документами.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	216 (6 з.е.)	7
Аудиторные занятия (всего)	20	20
В том числе		
лекции	12	12
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа	196	
Вид промежуточной аттестации		экзамен

Аннотация программы дисциплины

Специальные способы строительства горных выработок

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов (горных инженеров), необходимая для самостоятельного решения инженерных задач в период строительства и реконструкции горных предприятий, чтобы они могли обосновано выбирать технологические решения по конструкции подземных сооружений в зависимости от их функционального назначения, руководствуясь

действующими техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил.

2 Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина " Специальные способы строительства горных выработок» относится к вариативной части базовых дисциплин (Б.1 Вр.4)

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, получаемые при изучении следующих дисциплин: «Основы горного дела», «Технология и безопасность взрывных работ», «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело», «Геомеханика», «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

3 Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Знать:

- Технологию строительства вертикальных горных выработок
- Технологию строительства горизонтальных горных выработок
- Современные схемы оснащения поверхности при строительстве и углубке стволов;
- Конструктивные особенности подземных сооружений
- Нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчет крепей;
- Программные методы расчета подземных конструкций;
- Технологию ремонта вертикальных, горизонтальных и наклонных горных выработок;

Уметь:

- Определять расчетные нагрузки на конструкции подземных сооружений;
- Обосновывать выбор средств механизации для выполнения технологических процессов при строительстве и реконструкции горных предприятий;
- Принимать технические решения по обеспечению механической безопасности подземных сооружений;

Владеть:

- Методами расчета параметров технологических процессов при строительстве и углубке стволов, а также при ремонте вертикальных, горизонтальных и наклонных горных выработок;
- Навыками проектирования крепей при реконструкции горных предприятий;
- Основными нормативно-методическими документами.

4.Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	11
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе		
лекции	8	8
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа	164	
Вид промежуточной аттестации		экзамен

Аннотация программы дисциплины

Комплексное освоение недр

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является получение профессиональных знаний по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр при обеспечении экологической и промышленной безопасности эксплуатируемых подземных сооружений.

Задачей дисциплины является изучение основных направлений освоения подземного пространства рудников и нормативно-законодательной базы, обеспечивающей реализацию перспективных объектов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части вариативного цикла (Б.1.Вр.6).

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Геология», «Подземная геотехнология», «Строительная геотехнология», «Процессы подземной разработки рудных месторождений» и других.

Дисциплина является профессиональным звеном в программе подготовки специалиста, что определяет необходимость включения некоторых разделов в вопросы итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать результаты эксплуатации объектов комплексного освоения недр и перспективы освоения подземного пространства;

уметь применять известные методы технико-экономического обоснования для внедрения объектов комплексного освоения недр на подземных рудниках;

владеть навыками анализа горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов комплексного освоения недр.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	7
Аудиторные занятия (всего),	16	7
в т.ч. лекции	8	7
практические занятия	8	7
Самостоятельная работа	128	7
Вид промежуточной аттестации	зачет	7

Аннотация программы дисциплины

Управление состоянием массива

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование представлений о способах управления состоянием массивов горных пород и оценки устойчивых параметров их ответственных элементов при классифицировании систем подземной разработки рудных месторождений.

Задачей дисциплины является изучение методов управления состоянием горных массивов, обеспечивающих снижение нагрузки на окружающую среду и повышение экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений полезных ископаемых.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части вариативного цикла (Б.1.Вр.7).

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Геология», «Процессы подземной разработки рудных месторождений», «Физика горных пород», «Геотехнология» и др.

Дисциплина является профессиональным звеном в программе подготовки специалиста, что определяет необходимость включения некоторых разделов дисциплины в вопросы итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать основные естественные и искусственные методы управления кровлей очистного пространства;

уметь производить оценку устойчивости несущих элементов массивов горных пород к конкретным горнотехническим ситуациям;

владеть навыками определения допустимых размеров целиков и пролетов обнажения пород в камерах.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (5 з.е.)	9
Аудиторные занятия (всего),	20	9
в т.ч. лекции	12	9
практические занятия	8	9
Самостоятельная работа	160	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен	9

Аннотация программы дисциплины

Управление качеством полезных ископаемых

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является подготовка к реализации технических и технологических решений по управлению качеством продукции при подземной разработке рудных месторождений твердых полезных ископаемых.

Задачей дисциплины является изучение технических и технологических приемов формирования качественно-количественных схем подготовки продукции на всех технологических переделах рудников.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части вариативного цикла (Б.1.Вр.8).

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Геология», «Процессы подземной разработки рудных месторождений», «Горные машины и оборудование», «Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений» и др.

Дисциплина является профессиональным звеном в программе подготовки специалиста, что определяет необходимость включения большинства разделов дисциплины в вопросы итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- технические и технологические приемы:

- добычных работ при селективной выемке полезных ископаемых;
- доставки с учетом сортировки руд;
- усреднения руд в камерах околоствольного двора;
- усреднения руд на поверхностном промежуточном складе рудоподготовки;

уметь:

- составлять качественно-количественные схемы по обеспечению необходимого качества продукции для всех производственных процессов рудников и комплектовать их потребным технологическим оборудованием;

владеть:

- навыками расчетов качественно-количественных схем подготовки продукции для потребителей рудников.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	144 (4 з.е.)	9
Аудиторные занятия (всего),	16	9
в т.ч. лекции	8	9
практические занятия	8	9
Самостоятельная работа	128	9
Вид промежуточной аттестации	зачет	9

Аннотация программы дисциплины

Горное право

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины "Горное право" является приобретение студентами специальных знаний и навыков в области законодательного обеспечения мероприятий по

освоению месторождений полезных ископаемых, приобретение правовой грамотности, необходимой для правильного решения сложных инженерных, инженерно-экологических и управленческих задач.

К основным задачам освоения дисциплины "Горное право" следует отнести получение теоретических знаний и практических навыков в области правового обеспечения горнопромышленных работ, а также овладение навыками в применении на практике законодательных норм.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Горное право» относится к базовой части дисциплин и курсов по выбору студента, устанавливаемых ВУЗом Б1.В.

Дисциплина «Горное право» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

В базовой части (Б.1.Б):

- История
- Философия
- Открытая геотехнология
- Подземная геотехнология
- Строительная геотехнология

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины "Горное право" студенты должны:

знать:

- конституцию РФ, как основной закон, являющейся основным источником принципов российского горного права и содержит нормы, регулирующие деятельность по использованию недр;
- законы, требования обеспечивающие рациональное использование недр в следующих направлениях: геологическом, горно-техническом, технологическом, экономическом и организационном;

уметь:

- самостоятельно анализировать статьи «Законодательства РФ о недрах», статьи «Конституции РФ», содержащие нормы, регулирующие деятельность по использованию недр;
- использовать правовые и экономические знания в решении комплексного рационального использования и охраны недр;
- юридически грамотно ставить и решать задачи в области недропользования;

владеть:

- правовыми понятиями, знание которых необходимо для обеспечения эффективной работы горного предприятия в условиях рыночной экономики.
- нормативно-правовой базой проведения экологической экспертизы проектной документации
- знаниями о наступлении юридической ответственности при нарушении законодательства в области проведения горных работ;
- знаниями о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	6
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	96	96
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины

Маркетинговые исследования

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Маркетинговые исследования» является освоение методики сбора информации о рынке, проектирования процесса маркетинговых исследований, включая поиск источников информации, выбор способов и технических средств сбора, расчет объема выборки, а также приобретение навыков анализа, систематизации данных и компоновки отчета о проведении исследований.

К основным задачам дисциплины относятся:

- обеспечение теоретической подготовки по планированию и проведению маркетинговых исследований;
- исследование информационной системы маркетинговых исследований;
- освоение методики планирования и организация комплексных исследований национальных и международных товарных рынков с целью получения информации для принятия управленческих решений;
- формирование системного подхода к процессу планирования и процедуре проведения маркетинговых исследований и обработки полученных данных о рынке;
- определение состава и выбор способа сбора информации.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Маркетинговые исследования» относится к базовой части дисциплин и курсов по выбору студента, устанавливаемых ВУЗом Б.1. В процессе изучения данной дисциплины происходит формирование системного подхода к проблемам проведения маркетинговых исследований, маркетингового анализа и принятия маркетинговых решений

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Маркетинговые исследования» студенты должны:

знать:

- цели и задачи исследования рынка;
- основные направления проведения маркетинговых исследований.

уметь:

- составлять план проведения исследования;
- правильно выбирать способ сбора маркетинговой информации.

владеть:

- анализом полученных результатов и составлением отчета о проведении маркетингового исследования;
- способами сбора информации, ее систематизации, методах обработки и хранения.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
--------------------	-------------	---------

Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	5
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	96	96
Вид промежуточной аттестации		зачет

Аннотация программы дисциплины Минерально-сырьевые ресурсы России

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Минерально-сырьевые ресурсы России» - повышение знаний студентов об обеспеченности России разведанными запасами минерально-сырьевых ресурсов, составе и учете минерального сырья РФ.

Основная задача дисциплины заключается в изучение промышленной значимости минерально-сырьевых ресурсов по видам полезных ископаемых на федеральном уровне и баланса размещения с геолого-экологической оценкой уникальных месторождений по Федеральным округам РФ.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Минерально-сырьевые ресурсы России» входит в вариативную часть в качестве дисциплины по выбору (Б.1.В). Данная дисциплина взаимосвязана логически и содержательно- методически со следующими дисциплинами и практиками:

- Иностранный язык,
- Геология,
- Горнопромышленная экология,
- Комплексная оценка месторождений полезных ископаемых и проектных решений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны: **знать:** рынок минерального сырья;

уметь:

- проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический анализ и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов;

владеть:

- методологией исследований в области экономики минерального сырья.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	2
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	96	96
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины Топливо-энергетические ресурсы России

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целевая функция дисциплины «Топливо-энергетические ресурсы России» - повышение знаний студентов об обеспеченности России разведанными запасами минерально-сырьевых ресурсов, составе и учете минерального сырья РФ.

Основная задача дисциплины заключается в изучение промышленной значимости топливо-энергетических ресурсов на федеральном уровне и баланса размещения с геолого-экологической оценкой уникальных месторождений по Федеральным округам РФ.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Топливо-энергетические ресурсы России» в качестве базовой входит в вариативную часть (Б.1.В). Данная дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками:

- Иностранный язык,
- Геология,
- Горнопромышленная экология,
- Комплексная оценка месторождений полезных ископаемых и проектных решений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

рынок минерального сырья;

уметь:

проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический анализ и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов

владеть:

методологией исследований в области экономики минерального сырья

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	2
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	96	96
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины Подземная разработка пластовых месторождений

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является получение дополнительных профессиональных знаний, обеспечивающих полномочную деятельность на инженерных должностях при подземной разработке пластовых месторождений твердых полезных ископаемых.

Задачей дисциплины является изучение особенностей вскрытия и подготовки шахтных полей, технологических процессов и комплексов шахт в различных условиях залегания пластовых месторождений.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части, устанавливаемой по выбору (Б.1.В.3).

Её изучение базируется на следующих дисциплинах: «Геология», «Подземная геотехнология», «Процессы подземной разработки рудных месторождений» и других.

Дисциплина является профессиональным звеном в программе подготовки специалиста, что определяет необходимость включения некоторых разделов в вопросы итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные технологические схемы вскрытия, подготовки и системы разработки пластовых месторождений;
- особенности безвзрывного проведения подготовительных выработок и очистных работ высокомеханизированными комплексами;

уметь:

- определять главные параметры шахт;

владеть приемами селективной отработки пластов с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	180 (б з.е.)	10
Аудиторные занятия (всего),	20	10
в т.ч. лекции	12	10
практические занятия	8	10
Самостоятельная работа	160	10
Вид промежуточной аттестации	экзамен	10

Аннотация программы дисциплины Патентно-лицензионная работа

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов системы знаний патентно-лицензионной работы, получение необходимых знаний и практических навыков в области правовой защиты объектов интеллектуальной собственности, освоение учащимися порядка и правил оформления и утверждения документации по приобретению патентов, товарных знаков, фирменных наименований и т.д.

Задачами дисциплины являются:

понимание значения и усвоение основных правовых актов РФ по защите объектов интеллектуальной собственности, изучение существа и организационных форм международного сотрудничества России в этой области, усвоение порядка и условий получения охранных документов, оформления лицензионных соглашений о передаче прав на объекты интеллектуальной собственности, форм материального поощрения авторов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к разделу «Дисциплины и курсы по выбору студента», устанавливаемые ВУЗом, профессионального цикла В1. Ее изучение базируется на следующих дисциплинах: «Правоведение», «Экономика», «Информатика», «Методология инженерной деятельности», «Основы газопромыслового дела» и др. Знания и практические навыки, полученные в результате освоения курса «Патентно-лицензионная работа» используются при изучении естественнонаучных дисциплин, а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Патентно-лицензионная работа» студенты должны:

знать:

–сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-3);

уметь:

–составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5);

–решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6);

владеть:

–основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4).

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	3
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе		
лекции	8	8
Практические занятия	4	4
Лабораторные занятия	-	
Самостоятельная работа	96	
Курсовая работа		нет
Курсовой проект		нет
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины Патентоведение

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов системы знаний патентно-лицензионной работы, получение необходимых знаний и практических навыков в области правовой защиты объектов интеллектуальной собственности, освоение учащимися порядка и правил оформления и утверждения документации по приобретению патентов, товарных знаков, фирменных наименований и т.д.

Задачами дисциплины являются:

понимание значения и усвоение основных правовых актов РФ по защите объектов интеллектуальной собственности, изучение существа и организационных форм международного сотрудничества России в этой области, усвоение порядка и условий получения охранных документов, оформления лицензионных соглашений о передаче прав на объекты интеллектуальной собственности, форм материального поощрения авторов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к разделу «Дисциплины и курсы по выбору студента», устанавливаемые ВУЗом, профессионального цикла В1. Ее изучение базируется на следующих дисциплинах: «Правоведение», «Экономика», «Информатика», «Методология инженерной деятельности», «Основы газопромыслового дела» и др. Знания и практические навыки, полученные в результате освоения курса «Патентно-лицензионная работа» используются при изучении естественнонаучных дисциплин, а также при разработке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Патентоведение» студенты должны:
знать:

–сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-3);

уметь:

–составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5);
–решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6);

владеть:

–основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4).

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	3
Аудиторные занятия (всего)	12	12

В том числе		
лекции	8	8
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа	96	
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины

Проектно-сметное дело

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- сформировать у студентов практические знания в экономике строительной отрасли;

- овладение методикой расчета целесообразности строительства подземных объектов и особенностями ценообразования на строительную продукцию.

Задачами изучения дисциплины являются:

- получение студентами знаний, овладение существующими методами в области оценки возможных результатов реализации планируемых организационно-технических мероприятий;

- умение анализировать результаты производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятий, поиск и реализация резервов роста экономической эффективности производства;

- способность прогнозирования экономического и социального развития предприятия и своевременного определения возможных экономических результатов своей работы на перспективный календарный период.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в вариативную часть базового цикла (Б.1.Вр.1). При освоении дисциплины необходимы исходные знания и умения, обеспечиваемые учебными дисциплинами "Горное право", "Математический анализ", "Линейная алгебра", "Информатика", "Математика". Для усвоения дисциплины необходимо изучения дисциплины: "Строительное дело", "Горные машины и оборудование", "Шахтное и подземное строительство", "Проектирование горнотехнических зданий и сооружений", "Механика подземных сооружений".

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Проектно-сметное дело» студенты должны:

Знать:

- номенклатуру и классификацию производственных ресурсов, их взаимосвязь в процессе строительного производства и влияние на эффективность деятельности предприятий;

- важнейшие терминологические понятия и критерии оценки, применяемые в конкретной экономике;

- методические основы принятия инвестиционных и управленческих решений по освоению подземного пространства и строительству горных предприятий;

- взаимосвязь между требованиями конкретной экономики и менеджментом;

- основные показатели, определяющие мотивацию строительства горных предприятий и освоение подземного пространства городов.

Уметь:

- использовать методы предварительной оценки экономической целесообразности строительства подземных объектов;
- использовать систему нормативных материалов по определению сметной стоимости отдельных строительных работ и законченного объекта;
- составлять сметы на строительную продукцию с использованием ЭВМ;
- самостоятельно работать с рекомендуемой учебной и научной литературой, составлять рефераты на заданную преподавателем тему.

Владеть:

- навыком в определении цены на строительную продукцию.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	108 (3 з.е.)	11
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	96	96
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Аннотация программы дисциплины

Бизнес-планирование

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Бизнес-планирование» является формирование у студентов понимание роли бизнес-планирования в деятельности предпринимательских структур и сформировать систему методических знаний по разработке бизнес-плана.

К основным задачам дисциплины относятся:

- овладение студентами комплексом современных методов разработки бизнес-планов с учетом определяющей роли маркетинговой составляющей;
- применение компьютерных методов для разработки бизнес-планов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Бизнес-планирование» относится к базовой части дисциплин и курсов по выбору студента, устанавливаемых ВУЗом Б.1.В.5. Она связана с дисциплинами – «Маркетинговое исследование», «Экономическая теория», «Экономика и менеджмент горного производства». В процессе изучения данной дисциплины формируются профессиональные знания в рамках выбранного образовательного направления, понимание роли бизнес-планирования в деятельности предпринимательских структур и сформировать систему методических знаний по разработке бизнес-плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Бизнес-планирование» студенты должны:

знать:

законодательные и нормативные акты, положения, типовые методики разработки бизнес-планов;
методы и технические приемы бизнес-планирования;
теоретические основы современного бизнес-планирования;
компьютерные программы по бизнес-планированию и уметь пользоваться ими.

уметь:

творчески использовать полученные теоретические знания по бизнес-планированию в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки и самостоятельно применять их в практической разработке бизнес-планов;
детализировать, систематизировать и моделировать показатели в бизнес-планировании;
применять методы бизнес-планирования на практике

владеть:

специальной терминологией по бизнес-планированию;
навыками самостоятельного овладения методами бизнес-планирования и применению этих знаний в практической разработке бизнес-планов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Общая трудоемкость	72 (2 з.е.)	11
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Самостоятельная работа	60	60
Вид промежуточной аттестации		зачет

Аннотация программы

Учебная практика

**на получение первичных профессиональных умений и навыков,
в т.ч. первичных умений и навыков организационно-управленческой деятельности**

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков организационно-управленческой деятельности является закрепление геолого-маркшейдерских знаний, полученных за время теоретического обучения.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в области организационно-управленческой деятельности является одним из базовых элементов процесса подготовки специалистов в области подземной разработки месторождений полезных ископаемых, предназначенным для закрепления и углубления теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретения необходимых практических умений, навыков и компетенций по специальности, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

К основным задачам учебной практики относятся:

- приобретение первичных профессиональных знаний студентом;
- подготовка к углубленному рассмотрению специальных, общепрофессиональных дисциплин;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области разработки месторождений полезных ископаемых;

- анализ источников информации (техническая литература, заводская документация, результаты личных наблюдений и опыта, неформализованное общение с работниками предприятия и др.).

1. Место учебной практики в структуре ОП

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков организационно-управленческой деятельности, относится к Блоку 2 (Б.2.1) и проводится во 2 и 4 семестрах и связана с изучением дисциплин:

- Геология;
- Геодезия и маркшейдерия.

В процессе прохождения практики формируются профессиональные знания в рамках выбранной образовательной программы.

2. Требования к результатам прохождения практики

В результате учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студенты должны:

знать:

- морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых;
- способы построения инженерно-геологических карт, карт прогноза изменения компонентов инженерно-геологических условий под влиянием техногенных воздействий, технические средства инженерно-геологического картирования;
- основы ведения и анализа документаций по различным геологическим объектам в естественных обнажениях и горных выработках;
- методы инженерного анализа геологических факторов и наблюдений, определяющих горно-геологические особенности месторождений и участков;
- виды и методы геологического обеспечения горных работ и основные геологические материалами, используемыми на различных стадиях освоения месторождений;

уметь:

- оценивать состав земной коры, строение, химический и минералогический состав земной коры;
- ориентироваться на местности, читать геологические карты и вести геологические наблюдения; пользоваться горным компасом и геологическим снаряжением;
- определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять маркшейдерские измерения;
- осуществлять замеры объектов горного производства, обработку и интерпретацию результатов замеров.

владеть:

- навыками работы с горным компасом, топографической и геологической картами;
- принципами выполнения натурных измерений на поверхности в условиях учебного полигона и навыками работы с маркшейдерским инструментом и оборудованием;
- навыками построения опорных и съемочных сетей на земной поверхности;
- навыками наблюдения за результатами геологических процессов с целью оценки их роли в горном производстве;

- основными правилами и приемами плановых, высотных и планово-высотных инструментальных съемок.

3. Объем практики

Учебная геологическая и маркшейдерская практики проводятся по специально подготовленным программам после завершения теоретического обучения на 1-ом и 2-ом курсах, каждый этап учебной практики реализуется в течение 4-х недель при трудоемкости – 6 зачетных единиц, всего 216 часов.

Аннотация программы

Производственная практика

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи практики

Целью производственной практики является ознакомление обучающихся с горным предприятием по подземной разработки рудных месторождений и получение первичных профессиональных знаний непосредственно на производстве.

К основным задачам производственной ознакомительной практики по получению первичных профессиональных знаний относятся:

- ознакомление с историей и структурой горного предприятия, горно-геологическими и горнотехническими условиями месторождения;
- ознакомление с правилами и порядком проведения инструктажа по технике безопасности;
- изучение устройства и ознакомление с правилами пользования индивидуальными средствами защиты;
- ознакомление с горноспасательным оборудованием и аппаратурой, используемыми при ликвидации аварий и их последствий;
- получение сведений об основных направлениях исследований в области повышения технического уровня, безопасности и эффективности горного производства;
- определение сущности и социальной значимости своей будущей профессии;

- изучение схемы и способа вскрытия месторождения и сооружений рудничного двора;
- ознакомление с технологическими процессами подготовки и добычи твердых полезных ископаемых.

2. Место практики в структуре ОП

Производственная ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, относится к Блоку 2 (Б.2.2) предусмотрена в 6 семестре и связана с изучением дисциплин:

- Строительная геотехнология,
- Подземная геотехнология,
- Процессы подземной разработки рудных месторождений,
- Аэрология горных предприятий,
- Горные машины и оборудование.

3. Требования к результатам прохождения практики

Производственная ознакомительная практика является одной из важнейших частей подготовки специалиста и как вид учебного процесса направлена на подготовку обучающихся к освоению производственно-хозяйственной и организационно-управленческой деятельности.

В результате прохождения производственной ознакомительной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающиеся должны:

знать:

- историю развития горного предприятия и его производственную структуру;
- схему вскрытия месторождений, способы проходки и крепления капитальных горных выработок;
- основное стационарное оборудование подъема и вентиляции и методы управления им;
- процессы открытых горных работ открытой геотехнологии;

уметь:

- давать первичные оценки трудности осуществления основных производственных процессов;
- оперативно устранять нарушения производственных процессов;
- вести первичный учет выполняемых работ;
- анализировать оперативные и текущие показатели производства;
- давать обоснованные предложения по совершенствованию организации выполнения производственного процесса;

владеть:

- приемами управления и обслуживания бурового, отбойного, очистного, выемочно-погрузочного, транспортного, крепежного и другого вспомогательного оборудования;
- навыками работы с планами горных работ, паспортами на выполнение производственных процессов и другой технической документацией с привязкой к горно-геологическим условиям конкретного участка разработки месторождения.

За период прохождения производственной ознакомительной практики обучающийся должен собрать на горном предприятии геолого-маркшейдерские и технологические материалы для получения вышеуказанных компетенций, достаточных для выполнения курсового проекта по дисциплине «Процессам подземной разработки рудных месторождений» и составления отчета о прохождении практики под руководством назначенного куратора от производства – одного из руководителей производственного структурного подразделения шахты или рудника.

4. Объем и порядок прохождения практики

Производственная ознакомительная практика проводится в конце 3-го года обучения по месту работы обучающегося на руднике с обязательным посещением основных производственных участков и освоением 1-2 рабочих профессий продолжительностью 4 рабочих недели трудоемкостью 6 зачетных единиц.

При необходимости обучающийся направляется для прохождения производственной технологической практики на передовое горнодобывающее предприятие по подземной разработке твердых месторождений полезных ископаемых, с которым заключен договор о сотрудничестве.

В исключительных случаях производственная технологическая практика может проходить в научно-исследовательском или проектном институте в подразделении по профилю обучения.

Аннотация программы

Производственная практика

(технологические практики)

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи практики

Целью производственной технологической практики является получение обучающимися профессиональных навыков производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности непосредственно на объектах подземной разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

Задачами производственной технологической практики для обучающийся являются обязательное приобретение навыков с тем, чтобы квалифицированно продемонстрировать:

- готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- 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, заявки на материалы и оборудование, выполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами.

2. Место производственной технологической практики в структуре ОП

Производственная технологическая практика предусмотрена в 8 и 10 семестрах, относится к Блоку 2 (Б.2.2) и связана с изучением дисциплин:

- Физика горных пород,
- Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело,
- Технология и безопасность взрывных работ;
- Геомеханика,
- Управление состоянием массива,
- Управление качеством полезных ископаемых,
- Делопроизводство в горном деле,
- Электроснабжение горных предприятий,
- Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений.

3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения производственной технологической практики обучающиеся должны:

знать:

- организационно-управленческую структуру участков (цехов), рудников (шахт), ГОКов (ГМК) и порядок взаимодействия между структурными подразделениями;
- 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;

уметь:

- 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, заявки на материалы и оборудование;
- выполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами;
- непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

владеть:

- навыками технического руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

За период прохождения производственной технологической практики обучающийся должен собрать на горном предприятии геолого-маркшейдерские, экономико-технологические материалы для получения вышеуказанных компетенций, достаточных для выполнения курсовой работы по дисциплине «Экономика и менеджмент горного производства» и курсового проекта по дисциплине «Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений» и составления отчета о прохождении практики под руководством назначенного куратора от производства – одного из руководителей производственного структурного подразделения шахты или рудника.

4. Объем и порядок прохождения практики

Производственная технологическая практика проводится в конце 4-го и 5-го курсов по месту работы обучающегося на руднике (шахте) с обязательным полным или временным замещением должности горного мастера или начальника одного из производственных участков каждая продолжительностью по 4 рабочих недели трудоемкостью по 6 зачетных единиц.

При необходимости обучающийся направляется для прохождения производственной технологической практики на передовое горнодобывающее предприятие по подземной разработке твердых месторождений полезных ископаемых, с которым заключен договор о сотрудничестве. В исключительных случаях производственная технологическая практика может проходить в научно-исследовательском или проектном институте в подразделении по профилю обучения.

Аннотация программы

Производственная практика (преддипломная)

Специальность 21.05.04 Горное дело

Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»

Год приема 2013, форма обучения заочная

1. Цели и задачи практики

Целью производственной преддипломной практики является получение обучающимся профессиональных навыков производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности непосредственно на объектах подземной разработки месторождений твердых полезных ископаемых при сборе материалов для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной преддипломной практики является обязательное приобретение профессиональных навыков:

- разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;
- владения законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при проектировании, строительстве и эксплуатации рудников (шахт) и подземных сооружений.

2. Место производственной преддипломной практики

в структуре ОП

Производственная преддипломная практика, относится к Блоку 2 (Б.2.2) учебного плана подготовки специалиста и предусмотрена в 12-м семестре после изучения следующих дисциплин учебного плана образовательной программы:

- Проектирование горных предприятий;
- Комплексная оценка месторождений полезных ископаемых и проектных решений;
- Комплексное освоение недр;
- Нетрадиционные технологии добычи минерального сырья;
- Проектно-сметное дело;
- Патентование.

3. Требования к результатам преддипломной практики

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающиеся должны:

знать:

- методы рационального и комплексного освоения недр георесурсного потенциала недр;
- методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов;

уметь:

- выполнять маркетинговые исследования и экономический анализ для реализации технологических процессов и производства в целом;
- выполнять комплексное обоснование технологий и механизации разработки рудных месторождений полезных ископаемых;
- разрабатывать и внедрять технические решения по управлению качеством продукции при разработке рудных месторождений;
- обосновывать предложения по совершенствованию организации производства;

владеть:

- владеть методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений полезных ископаемых;
- владеть методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений полезных ископаемых.

За период прохождения производственной преддипломной практики обучающиеся должны собрать на горном предприятии геолого-маркшейдерские, экономико-технологические материалы для получения вышеуказанных компетенций, достаточных для выполнения специальной части и в целом выпускной квалификационной работы и составления отчета о прохождении практики под руководством назначенного куратора от производства – одного из руководителей производственного структурного подразделения шахты или рудника.

4. Объем и порядок прохождения практики

Производственная преддипломная практика проводится в конце 6-го курса по месту работы обучающегося на руднике (шахте) без обязательного замещением должности горного мастера или начальника одного из производственных участков продолжительностью 4 рабочих недели трудоемкостью по 6 зачетных единиц.

При необходимости обучающийся направляется для прохождения производственной технологической практики на передовое горнодобывающее предприятие по подземной разработке твердых месторождений полезных ископаемых, с которым заключен договор о сотрудничестве.

В исключительных случаях производственная технологическая практика может проходить в научно-исследовательском или проектном институте в подразделении по профилю обучения.

Аннотация программы Государственная итоговая аттестация

*Специальность 21.05.04 Горное дело
Образовательная программа (специализация) «Подземная разработка рудных месторождений»
Год приема 2013, форма обучения заочная*

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является проверка уровня подготовки выпускников к профессиональной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на объектах подземной разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

Задачами государственной итоговой аттестации является дифференцированная оценка уровня теоретической подготовки выпускника и уровня защиты им выпускной квалификационной работы.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 учебного плана подготовки специалиста и предусмотрена в 12-м семестре:

- после окончания теоретического курса обучения - дифференцированная оценка комплексного экзамена государственной экзаменационной комиссией полученных выпускниками общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и

профессионально-специализированных компетенций согласно ОП ВО направления подготовки;

- после преддипломной практики и каникулярного периода подготовки - дифференцированная оценка государственной аттестационной комиссией защиты выпускных квалификационных работ (ВКР), представляющих решение конкретных производственно-технологических и организационно-управленческих задач, поставленных в период прохождения производственной преддипломной практики.

3. Требования государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники из числа обучающихся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ОП ВО направления подготовки «Подземная разработка рудных месторождений» (Блоки 1 и 2).

Выпускник должен пройти государственную итоговую аттестацию (Блок 3), комиссиями которой предъявляются следующие требования:

при сдаче государственного экзамена (Б.3.2) дифференцируются ответы:

- на четыре вопроса экзаменационного билета, которыми охватывается весь комплекс теоретического и практического обучения Блоков 1 и 2;

- на дополнительные вопросы, выходящие за рамки билета, но входящие в Блок 1 ОП ВО;

при защите выпускной квалификационной работы (Б.3.1) в совокупности дифференцируются:

- уровень оценки нормоконтролем полноты и качества выполнения расчетно-пояснительной записки и графических материалов;

- уровень оценки самостоятельной работы над ВКР и его специальной частью в соответствии с методическими указаниями по их подготовке;

- уровень оценки изложения доклада по ВКР;

- уровень оценки ответов на вопросы председателя и членов государственной аттестационной комиссии;

- уровень оценки ВКР рецензентом – квалифицированным горным инженером сторонней организации или предприятия.

4. Объем и виды государственной итоговой аттестации

Вид аттестации	Всего часов	Семестр
Государственный экзамен	108 (3 з.е.)	12
Выпускная квалификационная работа	216 (6 з.е.)	12
Итого ГИА	324 (9 з.е.)	12