Аннотация рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

по специальности 21.02.15 «Открытые горные работы»

ПК 1.1. Планировать ведение горных работ и оформлять техническую документацию

ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение горных работ на участке

ПК 1.3. Организовывать и контролировать ведение взрывных работ на участке.

ПК 1.4. Обеспечивать выполнение плановых показателей

ПК 2.1.Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ

ПК 2.2.Конролировать выполнение требований пожарной безопасности

П.К.2.3.Конролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда

ПК.2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке

ПК.3.1.Органиовывать работу по управлению персоналом на производственном участке

ПК.3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала

ПК.3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка

ПК.4.1 Выполнение вспомогательных операций при вскрышных и добычных работах на угольных разрезах

ПК.4.2 Обслуживание транспортных средств, технологического оборудования и механизмов для вскрышных и добычных работ на карьерах и в угольных разрезах

ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК.02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.06 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование циклов, дисциплин, модулей, | Содержание, требования к знаниям и умениям | Максимальная нагрузка обучающихся | Формы промежуточной аттестации | Код формируемых компетенций |
| БД Базовые дисциплины | | | | | |
| БД.01 | Литература | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; * развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; * освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; * совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет. | 96 | Комплексный дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| БД.02 | Русский язык | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; * формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (язы­ковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); * совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; * дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков. | 84 | Экзамен | ОК1-9 |
| БД.03 | Иностранный язык | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; * формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; * формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; * воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; * воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам. | 114 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| БД.04 | История | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентифи­кации в современном мире, гражданской идентичности личности; * формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивили­зации и истории как науки; * усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; * развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; * формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; * воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего От­ечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России. | 112 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| БД. 05 | Химия | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; * формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии   в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;   * развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; * приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни). | 76 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| БД.06 | Физическая культура | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; * развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; * формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; * овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; * овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; * освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; * приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями. | 116 | Дифференцированный зачёт | ОК  2, 3, 6 |
| БД.07 | Основы безопасности жизнедеятельности | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы – совокупность потребителей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); * снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства; * формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков; * обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся. | 56 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| БД.08 | Астрономия | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира; * знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники; * умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; * познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий; * умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни; * научного мировоззрения; * навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики. | 34 | Комплексный дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| БД.09 | Родная литература | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * сформированность представлений о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; * включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа; * сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом; * сформированность устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к литературному наследию и через него – к сокровищам отечественной и мировой культуры; * сформированность чувства причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений; * свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета; * сформированность знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров. | 3 | Комплексный дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| БД.10 | Проектная деятельность | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * формирование профессиональной теоретико-методической компе­тентности в области организации проектной и исследовательской деятельности студентов, * изучение технологии проектного обучения, предусмотренной ФГОС СОО. | 32 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
|  | | | | | |
| ПД.01 | Математика | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; * обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; * обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; * обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления. | 294 | Экзамен  Дифференцированный зачёт | ОК1-9 |
| ПД.02 | Информатика | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * формирование у обучающихся представлений о роли информатики и иинформационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; * формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; * формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; * развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; * приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; * приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; * владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций. | 130 | Экзамен | ОК1-9 |
| ПД.03 | Физика | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; * овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации; * развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; * воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; * использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности. | 196 | Экзамен  Комплексный дифференцированный зачёт | ОК1-9 |
| ПОО.01 | География | Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:   * освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; * овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; * развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; * использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; * нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет - ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни * понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения. | 34 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
|  | | | | | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;   **знать:**   * основные категории и понятия философии; * роль философии в жизни человека и общества; * основы философского учения о бытии; * сущность процесса познания; * основы научной, философской и религиозной картин мира; * об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; * о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. | 72 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| ОГСЭ.02 | История | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; * выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;   **знать:**   * основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); * сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; * основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; * назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; * о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; * содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. | 72 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; * переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; * самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;   **знать:**   * лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. | 252 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| ОГСЭ.04 | Русский язык и культура речи | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; * извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации; * владеть основными приемами информационной переработки текста; * соблюдать нормы речевого этикета в различных сферах общения, применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; * создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания в социально-бытовой, учебно-научной (на материале различных дисциплин) и деловой сферах общения; * отбирать речевые средства с учетом ситуации, избегать тавтологии, многозначности, речевых ошибок; * владеть основными видами публичных выступлений; * совершенствовать коммуникативные способности; развивать готовность к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству.   **знать:**   * основные функции языка, связь языка и истории; * смысл понятий: литературный язык, языковая норма, культура речи; * качества хорошей речи (точность, логичность, чистота, выразительность, уместность, богатство); * орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения. * особенности выступлений в различных жанрах, правила подготовки выступлений. | 48 | Дифференцированный зачёт | ОК 1 - 9 |
| ОГСЭ.05 | Основы социологии и политологии | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * методологически грамотно анализировать различные социальные факты; * понимать современную политическую ситуацию в России и в мире в целом; * различать формы государственного устройства; * сравнивать политические проблемы в различных регионах мира; * формировать собственную политическую культуру;   **знать:**   * специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп; * особенности взаимодействия личности и общества; * сущность политических процессов в обществе. | 48 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| ОГСЭ.06 | Культурология | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * ориентироваться в культурной среде; * применять полученные знания для обоснования своих эстетических вкусов; * самостоятельно анализировать различные виды художественных произведений; * на практике применять основные правила культуры поведения; * пользоваться научно-справочным материалом.   **знать:**   * понятие культуры, структуру культуры, функции культуры; * формы и типы культуры; * основные этапы развития мировой и отечественной культуры; * место и роль России в мировой культуре; * основы культуры поведения. | 48 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| ОГСЭ.07 | Этика деловых отношений | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * применять различные средства, техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; * осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил культуры делового этикета.   **знать:**   * сущность делового общения; * технологию делового общения; * этику делового общения; * конфликты в деловом общении. | 48 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9 |
| ОГСЭ.08 | Физическая культура | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.   **знать:**   * о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; * основы здорового образа жизни. | 252 | Дифференцированный зачёт | OК 2,3,6 |
|  |  |  |  |  |  |
| ЕН.01 | Математика | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.   **знать:**   * значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; * основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; * основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; * основы интегрального и дифференциального исчисления. | 144 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК 1.1,1.4,  3.1-3.3 |
| ЕН.02 | Экологические основы природопользования | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся **должен**:  **уметь:**   * анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; * анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; * выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; * определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; * оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.   **знать:**   * виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; * задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; * основные источники и масштабы образования отходов производства; * основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; * правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; * принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; * принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | 48 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4  2.1-2.4  3.1-3.3 |
|  | | | | | |
| ОП.01 | Инженерная графика | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; * выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; * выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; * оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; * читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.   **знать:**   * законы, методы и приемы проекционного черчения; * классы точности и их обозначение на чертежах; * правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; * правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; * способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; * технику и принципы нанесения размеров; * типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; * требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД). |  | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4 |
| ОП.02 | Электротехника и электроника | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; * правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; * рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; * снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; * собирать электрические схемы; * читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.   **знать:**   * классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; * методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; * основные законы электротехники; * основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; * основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; * основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; * основные виды электрической защиты блокировки и защитных средств при работе с электрооборудованием; * параметры электрических схем и единицы их измерения; * принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; * принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; * свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; * способы получения, передачи и использования электрической энергии; * устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; * характеристики и параметры электрических и магнитных полей. | 99 | Экзамен | ОК 1-9  ПК  1.1 -1.4 |
| ОП.03 | Метрология, стандартизация и сертификация | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; * оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; * приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; * применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.   **знать:**   * задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; * основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; * основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; * терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; * формы подтверждения качества. | 90 | Экзамен | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4  2.1-2.4  3.1-3.3 |
| ОП.04 | Геология | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; * читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; * определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; * определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; * определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; * определять физические свойства и геофизические поля; * классифицировать континентальные отложения по типам; * обобщать фациально-генетические признаки; * определять элементы геологического строения месторождения; * выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; * определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;   **знать:**   * физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; * классификацию и свойства тектонических движений; * генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; * эндогенные и экзогенные геологические процессы; * геологическую и техногенную деятельность человека; * строение подземной гидросферы; * структуру и текстуру горных пород; * физико-химические свойства горных пород; * основы геологии нефти и газа; * физические свойства и геофизические поля; * особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; * основные минералы и горные породы; * основные типы месторождений полезных ископаемых; * основы гидрогеологии: * круговорот воды в природе; * происхождение подземных вод; * физические свойства; * газовый и бактериальный состав подземных вод; * воды зоны аэрации; * грунтовые и артезианские воды; * подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; * подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; * минеральные, промышленные и термальные воды; * условия обводненности месторождений полезных ископаемых; * основы динамики подземных вод; * основы инженерной геологии: * горные породы как группы и их физико-механические свойства; * основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; * основы фациального анализа; * способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; * методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; * методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого | 180 | Экзамен | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4  2.1-2.4  3.1-3.3 |
| ОП.05 | Техническая механика | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь**:   * определять напряжения в конструкционных элементах; * определять передаточное отношение; * проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; * проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; * производить расчеты на сжатие, срез и смятие; * производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; * собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам. * читать кинематические схемы;   **знать**:   * виды движений и преобразующие движения механизмы; * виды износа и деформаций деталей и узлов; * виды передач; * их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; * кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; * методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; * методику расчета на сжатие, срез и смятие; * назначение и классификацию подшипников; * характер соединения основных сборочных единиц и деталей; * основные типы смазочных устройств; * типы, назначение, устройство редукторов; * трение, его виды, роль трения в технике; * устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования. | 90 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4 |
| ОП.06 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; * использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; * использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; * обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; * получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; * применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; * применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.   **знать:**   * базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); * методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; * общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; * основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; * основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; * основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | 180 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4  2.1-2.4  3.1-3.3 |
| ОП.07 | Основы экономики | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * находить и использовать необходимую экономическую информацию; * определять организационно-правовые формы организаций; * определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; * оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; * рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);   **знать:**   * действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; * основные технико-экономические показатели деятельности организации; * методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; * методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; * механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; * основные принципы построения экономической системы организации; * основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; * основы организации работы коллектива исполнителей; * основы планирования, финансирования и кредитования организации; * особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; * общую производственную и организационную структуру организации; * современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; * состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; * способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; * формы организации и оплаты труда |  | Экзамен | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4  2.1-2.4  3.1-3.3 |
| ОП.08 | Правовые основы профессиональной деятельности | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; * защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; * использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.   **знать:**   * виды административных правонарушений и административной ответственности; * классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; * нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; * организационно-правовые формы юридических лиц: * основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; * нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; * понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; * порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; * права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; * права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; * правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; * роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. | 72 | Экзамен | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4  2.1-2.4  3.1-3.3 |
| ОП.09 | Охрана труда | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; * использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; * определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; * оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; * применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; * проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, оценку условий труда и травмобезопасности; * инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда; * соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.   **знать:**   * законодательство в области охраны труда; * нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; * правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; * правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; * возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; * действие токсичных веществ на организм человека; * категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; * меры предупреждения пожаров и взрывов; * общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; * основные причины возникновения пожаров и взрывов; * особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; * порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; * предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты; * права и обязанности работников в области охраны труда; * виды и правила проведения инструктажей по охране труда; * правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; * возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; * принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; * средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. | 75 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4  2.1-2.4  3.1-3.3 |
| ОП.10 | Безопасность жизнедеятельности | В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:  **уметь:**   * организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; * предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; * использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; * применять первичные средства пожаротушения; * ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; * применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; * владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; * оказывать первую помощь пострадавшим;   **знать:**   * принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; * основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; * основы военной службы и обороны государства; * задачи и основные мероприятия гражданской обороны; * способы защиты населения от оружия массового поражения; * меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; * организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; * основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; * область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; * порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим | 102 | Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4  2.1-2.4  3.1-3.3 |
|  | | | | | |
| ПМ.01 | Ведение технологических процессов горных и взрывных работ | В результате изучения профессионального модуля обучающийся **должен**:  **иметь практический опыт:**   * определения направления горных работ по ситуационному плану; * определения фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ, определения текущего коэффициента вскрыши; * оформления технологических карт ведения горных работ, проекта массового взрыва на участке; * оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; * определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника); * определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого; * участия в организации производства: * вскрышных, буровых и добычных работ; * работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; * работ по осушению горной выработки; * контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией; * выявления нарушений в технологии ведения горных работ; * соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; * регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов; * оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке; * определения параметров проекта массового взрыва на данном участке; * участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; * определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в забое; * участия в организации процесса подготовки забоя к отработке; * контроля состояния технологических дорог.   **уметь:**   * определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; * направление ведения горных работ на участке; * расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения; * определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы; * рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши; * рассчитывать производительность горных машин и оборудования; * составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке; * оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов; * оформлять проект массового взрыва в соответствии с требованиями нормативных документов; * производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств; * определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи; * оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; * рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки; * рассчитывать параметры забоя: * вскрышного, добычного, отвального; * рассчитывать параметры буровых работ; * выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий; * определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ; * обосновывать выбор комплекса горно-транспортного оборудования; * организовывать и контролировать работу горнотранспортного оборудования; * обосновывать выбор комплекса оборудования для электроснабжения горных машин; * обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок; * оценивать свойства и состояние взрываемых пород; * рассчитывать параметры взрывных работ; * проектировать массовый взрыв; * определять запретную и опасную зону на плане горных работ; * вести взрывные работы в соответствии с требованиями правил безопасности; * оценивать качество подготовки забоя взрывным способом; * обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ; * определять нормы выработки на горнотранспортный комплекс (экскаваторную бригаду и транспортные средства); * определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса.   **знать:**   * сущность открытых горных работ; * элементы карьера и уступ; * классификацию горных выработок; * классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного транспорта, выемочно-транспортирующих машин; * производственную программу и производственную мощность организации; * геологические карты и разрезы; * документы геологической службы; * горно-графическую документацию горной организации: * наименование, назначение, содержание, порядок ее оформления, согласования и утверждения; * маркшейдерские планы горных выработок; * требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ; * системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; * технологию и организацию: * ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров; * отвалообразования пустых пород и складирования полезного ископаемого, определение их основных параметров; * ведения буровых и взрывных работ, определение их основных параметров; * типовые технологические схемы открытой разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ; * особенности применения программных продуктов в зависимости от вида горнотехнической документации: * текстовые документы, схемы, чертежи; * основные показатели деятельности горного участка: * объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, производительность горных машин и оборудования; * устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации горных машин; * основные сведения о ремонте горных машин; * расчет эксплуатационных характеристик горных машин и карьерного транспорта; * устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации карьерного транспорта; * принципы формирования технологических грузопотоков; * транспортные схемы в различных горногеологических и горнотехнических условиях; * принципы выбора комплекса горнотранспортного оборудования; * устройство и принцип действия электрооборудования горных машин; * схемы, высоковольтное и низковольтное оборудование электроснабжения горных машин и механизмов; * принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; * правила эксплуатации электрооборудования; * принципы построения и общую характеристику систем и элементов автоматизации горного производства; * устройство, принцип действия, область применения и правила эксплуатации стационарных машин: * насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемных машин; * технологию осушения и проветривания горных выработок. | 1833 | Экзамен  Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК  1.1-1.4 |
| ПМ.02 | Контроль безопасности ведения горных и взрывных работ | В результате изучения профессионального модуля обучающийся **должен**:  **иметь практический опыт:**   * участия в оформлении нарядов на горном участке; * контроля соблюдения требований правил безопасности при ведении горных работ; * контроля технологического процесса при работе горного оборудования в опасных зонах; * контроля соблюдения требований правил безопасности при ведении взрывных работ; * контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; * контроля сроков поверки огнетушителей для тушения пожаров в электроустановках до 1000 В, свыше 1000 В; * участия в учениях по ликвидации пожара или аварии; * контроля соблюдения должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; * контроля применения персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; * участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; * проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; * выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; * выявления нарушений технологического процесса ведения горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;   **уметь:**   * контролировать расчетные параметры взрывных работ в соответствии с требованиями Единых правил безопасности при ведении взрывных работ; * контролировать расчетные параметры ведения горных работ в соответствии с Едиными правилами разработки месторождений открытым способом; * разрабатывать мероприятия по противопожарной защите на горном участке; * оценивать состояние средств пожаротушения; * применять различные типы огнетушителей по назначению; * производить оценку состояния рабочих мест по условиям труда; * разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах; * определять необходимое количество средств индивидуальной защиты для обеспечения персонала участка; * разрабатывать должностные и производственные инструкции по охране труда; * идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке; * разрабатывать перечень мероприятий по локализации опасных производственных факторов; * определять перечень мероприятий по ликвидации аварий; * определять перечень мероприятий по производственному контролю;   **знать:**   * требования Федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; * требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области безопасности ведения горных работ открытым способом; * требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; * требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ: * Единых правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом; * Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом; * Единых правил безопасности при ведении взрывных работ; * Правил технической эксплуатации технологического автомобильного транспорта; * требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области охраны недр и природных ресурсов; * требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; * возможные экологические последствия открытых горных работ и их влияние на окружающую среду; * требования правил пожарной безопасности; * требования к средствам пожаротушения; * план ликвидации аварий, действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; * содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; * организацию работы вспомогательной горноспасательной службы; * способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; * организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; * порядок расследования несчастных случаев и аварий на производстве; * содержание должностной инструкции, инструкций по охране труда; * полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью; * значение и содержание производственного контроля в горной организации | 195 | Экзамен | ОК 1-9  ПК  2.1-2.4 |
| ПМ.03 | Организация деятельности персонала производственного подразделения | В результате изучения профессионального модуля обучающийся **должен**:  **иметь практический опыт:**   * ведения табеля выходов производственного участка; * оценки уровня квалификации персонала производственного участка; * проведения инструктажей по охране труда для рабочих; * составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; * оценки трудовой дисциплины на участке; * определения технико-экономических показателей деятельности участка.   **уметь:**   * составлять производственную сводку по результатам деятельности участка; * определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку; * определять уровень профессиональной подготовки и квалификации персонала; * разрабатывать программы обучения по охране труда в соответствии с профессией, специальностью и занимаемой должностью; * вести делопроизводство в соответствии с действующими правилами и инструкциями; * оценивать психологическое состояние персонала; * оценивать адекватность поведения персонала; * решать конфликтные ситуации; * организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; * оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; * определять факторы, влияющие на себестоимость работ по участку; * определять факторы, влияющие на производительность труда по участку; * определять плановые показатели деятельности производственного подразделения.   **знать:**   * организацию планирования горного производства и управления им, основные принципы планирования; * структуру управления организацией, систему взаимодействия производственных подразделений; * организацию ремонтных работ в организации; * организацию обеспечения безопасного производства: * вскрышных, добычных и отвальных работ; * буровых и взрывных работ; * требования отраслевых нормативных документов к уровню квалификации персонала организации; * содержание должностных инструкций и производственных инструкций рабочих кадров участка; * требования к оформлению, утверждению и согласованию инструкций по охране труда для персонала производственного участка; * документооборот внутренний и внешний, требования к оформлению документов, согласование и утверждение документов; * закономерности общения, пути социальной адаптации личности; * психологические аспекты управления коллективом; * факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; * приемы мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; * влияние человеческого фактора на состояние безопасности труда на производственном участке; * основные сведения об экономическом анализе, этапы проведения анализа, способы сбора данных для анализа; * способы обработки информации; * формы представления результатов анализа; * методику расчета технико-экономических показателей по участку; * методику расчета норм выработки для персонала участка; * факторы, влияющие на производительность труда; * мероприятия по повышению эффективности труда; * программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы. | 228 | Экзамен  Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК  3.1-3.3 |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким рабочим професиям , должностям служащих | В результате изучения профессионального модуля обучающийся **должен**:  **иметь практический опыт:**   * контроля и обеспечения качества выполнения горных работ; * контроля за обеспечением качества выпускаемой продукции; * определения эффективности принятой системы разработки; * участия в проектировании технологического процесса ведения горных работ; * участия во внедрении в рабочий процесс нового оборудования; * информационного обслуживания рабочих процессов с использованием автоматизированных систем.   **уметь:**   * оформлять документацию по управлению качеством продукции; * оценивать качество и надежность изделий; * применять документацию систем качества и государственных стандартов; * оценивать эффективность действующей и проектируемой системы разработки горных пород; * оценивать эффективность от внедрения нового оборудования; * проектировать производственные процессы ведения горных работ; * выбирать оптимальные параметры производственной мощности, способы разработки, схемы и параметры вскрытия, системы разработки; * задавать параметры работы горного комплексного оборудования; * проектировать конечные контуры карьера для различных залежей полезных ископаемых; * оформлять техническую документацию в соответствии с нормативными требованиями и использованием информационных.   **знать:**   * основные положения систем менеджмента качества; * требования к системам менеджмента качества; * методы контроля качества продукции и надежности изделий; * основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; * основные положения систем комплексов общетехнических и организационно-методических стандартов; * роль сертификации в управлении качеством производства и повышении конкурентоспособности; * нормативную базу при разработке и оформлении технической документации на производство горных работ; * требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию опасного производственного объекта; * общие требования к проектной документации; * принципы составления проектной документации, пересмотр проектных решений; * виды охранных документов и правила оформления документации по патентно-лицензионной работе и изобретательству; * виды ответственности за нарушение прав автора и патентообладателя; * влияние горно-геологических условий на процесс проектирования; * стадии проектирования, проектные институты и их задачи; * технико-экономическое обоснование проектных решений; * методы проектирования аналитические и графоаналитические, методы экспериментов, аналогии и логических рассуждений; * методы проектирования статистические и вероятностные, метод вариантов, метод теории графов; * методы экономико-математического моделирования; * основные этапы проектирования, стадии выполнения проектов, содержание общей части, содержание технико-экономической части; * содержание технологической части, основные чертежи технологической части; * рабочую документацию и сметную документацию; * процедуру согласования и утверждения проектных документов; * методы оценки эффективности способов разработки, извлекаемую ценность полезного ископаемого; * метод определения затрат, понятие суммы дисконтированной прибыли; * метод сравнения ущерба от деятельности горных организаций различных способов хозяйствования; * метод оценки качества проекта горной организации; * критерии оценки проектных решений: * технические, экономические и социальные критерии; * критерии для сравнения вариантов технологии строительства объекта, этапы оптимизации; * особенность проектирования горных организаций; * стадийность проектирования и задачи на каждой стадии; * проектирование параметров карьеров и разрезов; * основные задачи, решаемые в процессе вскрытия и подготовки месторождения по бестранспортной схеме; * задачи, решаемые при оптимизации технологических схем и параметров вскрытия месторождения; * основные тенденции в развитии горно-транспортного оборудования; * современные технологии и оборудование для обеспечения безопасности горных работ; * современные научные подходы к совершенствованию технологии добычи полезных ископаемых; * энергосберегающие технологии; * отечественный и зарубежный опыт внедрения нового, высокопроизводительного оборудования; * стандарты разработки информационных систем; * применение современных CASE-средств для разработки информационных систем; * системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF-технологии разработки информационных систем (далее - ИС); * автоматизацию разработки моделей с помощью программных средств; * защиту информации в ИС; * системный подход в проектировании сложных систем; * основные понятия Системы автоматизации проектных работ (далее - САПР), методы применения САПР для процесса проектирования горных организаций; * логико-информационную модель разработки проекта горной организации. | 90 | Экзамен  Дифференцированный зачёт | ОК 1-9  ПК  4.1-4.2 |