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 | ЭкзаменКомплексный 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 1-9ПК 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 1-9ПК 1.1-1.42.1-2.43.1-3.3 |
|  |
| 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 1-9ПК1.1-1.4 |
| 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 1-9ПК 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 1-9ПК 1.1-1.42.1-2.43.1-3.3 |
| 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 1-9ПК 1.1-1.42.1-2.43.1-3.3 |
| 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 1-9ПК1.1-1.4 |
| 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 1-9ПК1.1-1.42.1-2.43.1-3.3 |
| 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 1-9ПК 1.1-1.42.1-2.43.1-3.3 |
| 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 1-9ПК 1.1-1.42.1-2.43.1-3.3 |
| 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 1-9ПК 1.1-1.42.1-2.43.1-3.3 |
| 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 1-9ПК 1.1-1.42.1-2.43.1-3.3 |
|  |
| 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 1-9ПК 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 1-9ПК 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 1-9ПК 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 1-9ПК4.1-4.2 |