ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D6872ECF489D46109EA2A3B7867807A
Владелец: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ДАЛЬНЕГОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"
Действителен: с 20.08.2026 до 13.11.2027

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

Специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело

УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

СГ.01 История России
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
СГ.04 Физическая культура
СГ.05 Основы финансовой грамотности
СГ.06 Основы бережливого производства
СГ.07 Основы предпринимательской деятельности
СГ.08 Профессиональная этика и психология делового общения
СГ.09 Экологические основы природопользования
ОП.01 Инженерная графика
ОП.02 Электротехника и электроника
ОП.03 Техническая механика
ОП.04 Геология
ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОП.06 Маркшейдерско-геодезические приборы
ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.08 Ключевые компетенции цифровой экономики
ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории
ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр
ПМ.03 Организация технологических процессов при ведении горных работ
ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью
ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл

СГ.01 История России

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;	Должен знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.

	- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
В форме практическое подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	4
практические работы	
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Самостоятельная работа	84

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; – понимать тексты на базовые профессиональные темы;	– лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); – общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); – правила чтения текстов профессиональной направленности;

	– составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; – формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	172
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	26
Самостоятельная работа	148
Промежуточная аттестация в форме зачета 1,2,3 курс; в форме дифференцированного зачёта 4 курс	

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03. Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.01.14 Маркшейдерское дело

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую	порядок применения современных средств и устройств

средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10

практические занятия	2
самостоятельная работа	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

СГ.04 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК 3.3	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; средства профилактики перенапряжения

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	172
в т.ч. в форме практической подготовки	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	2
самостоятельная работа	162
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02 14 Маркшейдерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК 3.3	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	62
в т.ч. в форме практической подготовки	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	2
самостоятельная работа	50
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

СГ.06 Основы финансовой грамотности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально- гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Изучение учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК -7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи;	основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий

	применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	62
В форме практическое подготовки	2
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	2
практические работы	
самостоятельная работа	50
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

СГ.07 Основы предпринимательской деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.07 Основы предпринимательской деятельности» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02 14 Маркшейдерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09,	оперировать в практической деятельности экономическими категориями; характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны; соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса; определять организационно-правовую форму предприятия; анализировать виды предпринимательской деятельности и факторы предпринимательской среды; разрабатывать собственную бизнес-идею.	сущность и значение современного предпринимательства; виды предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; факторы внешней и внутренней предпринимательской среды; формы государственной поддержки малого и среднего бизнеса; виды и формы кредитования малого предпринимательства; основы налогового регулирования предпринимательской деятельности; структуру и содержание бизнес-плана; основные механизмы защиты предпринимательской тайны; понятие, виды и способы снижения предпринимательского риска; основные элементы культуры и этики предпринимательской деятельности.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	2
практические работы	
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

СГ.08 Профессиональная этики и психология делового общения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.08 Профессиональная этика и психология делового общения» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02 14 Маркшейдерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 06	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности организовывать работу коллектива икоманды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности роли и ролевые ожидания в общении техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы,убеждения механизмы взаимопонимания в общении источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов этические принципы общения

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	2
практические работы	
Самостоятельная работа	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

СГ.09 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.09 Экологические основы природопользования» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02 14 Маркшейдерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 04, ОК 07,).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 04, ОК 07	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; - умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	- знать 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 химических производств; - знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. - знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал; - знать охраняемые природные территории Российской Федерации; - знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	2
практические работы	
Самостоятельная работа	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ОП.00 Общепрофессиональный цикл

ОП.01 Инженерная графика

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: является выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 3.4	- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; -выполнять графическое изображение технологического оборудования и технологических схем и ручной и машинной графики; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно - технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. -составлять топографические планы, разрезы, профили местности;	- законы и методы приемы проектированного 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 (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). построение геодезических планов, карт, разрезов, схем, абрисов, а также полевую и камеральную документацию;

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	4
практические работы	
Самостоятельная работа	62
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

ОП.02 Электротехника и электроника

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: дать обучающимся современные физические и математические основы электротехники и электротехнических устройств, а

также представление об основных принципах работы цифровых и аналоговых электронных схем, цифровой электроники и электронной аппаратуры широкого применения.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ПК 4.1	подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; 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.	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 и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, 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**.**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	8
практические работы	
Самостоятельная работа	58
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

ОП.03 Техническая механика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы технической механики и слесарных работ»: создание условий для формирования знаний об основных понятиях технической механики, а также умений использования основных операций по выполнению слесарных работ.

Дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ПК 4.1	выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;	виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	10
Самостоятельная работа	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ОП.04 Геология

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Геология» сформировать у обучающихся профессионально профильные знания фундаментальных разделов общей геологии и способность использовать их в области экологии и природопользования, а также научиться понимать, объяснять,

прогнозировать природные и природно-антропогенные явления и процессы, характерные для Земли.

Дисциплина «Геология» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.5.	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы Составлять план действия Определять необходимые ресурсы Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Определять актуальность нормативно-правовой документации Применять современную научную профессиональную терминологию Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Грамотно излагать свои мысли и оформлять	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах Структуру плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности Основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов и построения устных сообщений Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Значимость профессиональной деятельности по специальности Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

	документы по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	Пути обеспечения ресурсосбережения Принципы бережливого производства Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности Задачи маркшейдерской службы; Способы создания опорных и съемочных сетей карьера, угольного разреза; Способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений; Маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах; Методику подземной маркшейдерской съемки; Задачи маркшейдерского обеспечения горностроительных работ Формы и схему движения горных пород при разработке месторождений

	тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Выполнять маркшейдерско-геодезические измерения; Выносить проектные данные в натуру - ось траншеи, скважины; Выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте; Задавать направление горным выработкам; Осуществлять контроль соблюдения, установленного проектом соотношения элементов сооружения; Выполнять съемку геометрических элементов технологических объектов Выполнять наблюдения за сдвижением горных пород	

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	8
Самостоятельная работа	58
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний и навыков выполнения изображений предметов в соответствии с едиными стандартами конструкторской документации.

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код **ОК, ПК**	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4	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 презентации;	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, 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 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

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	
Самостоятельная работа	80
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ОП.06 Маркшейдерско-геодезические приборы

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Маркшейдерско-геодезические приборы»: формирование: современных знаний об устройстве, принципе действия средств измерений (приборов), применяемых при производстве маркшейдерских работ, а также получения практических навыков минимизации влияния инструментальных погрешностей в процессе измерений и порядка проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии.

Дисциплина «Маркшейдерско-геодезические приборы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.2	выполнять поверки; производить измерения различными маркшейдерско-геодезическими приборами; определять погрешности выполненных измерений	устройство и технические характеристики оптических и электронных маркшейдерско-геодезических приборов; принципы работы приборов; конструкцию и принципиальное устройство маркшейдерско-геодезических приборов; различные измерительные методики для соответствующих видов работ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	4
Самостоятельная работа	74
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: формирование правового сознания и понимания основ законодательства, регулирующего их профессиональную деятельность.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	Использовать необходимые нормативно-правовые документы Применять документацию систем качества Защищать свои права в соответствии с	Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе

ОК 05, ОК 06,	гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством, Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.	профессиональнойсфере Организационно-правовые формы юридическихлиц Основы трудового права Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения Правила оплаты труда Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения Право социальной защиты граждан Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника Виды административных правонарушений и административной ответственности Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	2
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ОП.08 Ключевые компетенции цифровой экономики

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Ключевые компетенции цифровой экономики»: эффективное функционирование в условиях быстроразвивающейся цифровой среды с применением в различных сферах экономики

Дисциплина «Ключевые компетенции цифровой экономики» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1.	– использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – использовать цифровые средства и приложения для создания продукта; – анализировать, отбирать и обобщать полученную информацию для решения практических и исследовательских задач.	– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – понимать и усваивать информацию при чтении научной литературы, использовать полученные сведения при подготовке к занятиям по дисциплине; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	2
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ПМ Профессиональный цикл

ПМ.01 Геодезическое обеспечение картографирования территории

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Геодезическое обеспечение картографирования территории».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	выполнять оценку качества и точности результатов полевых топографо-геодезических работ; читать геодезическую информацию на планах и картах; готовить и оценивать исходную геодезическую и картографическую информацию, необходимую для производства полевых геодезических работ; выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей; устанавливать и уточнять границы территории по геодезическим данным; выполнять наземные и спутниковые геодезические измерения при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий.	условные знаки, отображение информации на картах и планах; нормативно-технические и руководящие документы в области производства топографо-геодезических работ; основы метрологии, стандартизации и сертификации геодезических приборов и инструментов; устройство приборов и инструментов, предназначенных для производства геодезических работ, и специализированное программное обеспечение; требования, предъявляемые к навигационной информации	подготовка и выполнение к полевым топографо-геодезическим работам; камеральной обработки результатов топографо-геодезических работ с оценкой точности полученных результатов; составление и обновление топографических планов и карт; применение методов наземных и спутниковых геодезических измерений при координатно-временном и навигационном обеспечении территорий

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	578	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	296	-
Практика, в т.ч.:	216	216
Учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме зачета (1 курс) МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета (2 курс) Учебная практика – в форме дифференцированного зачета Производственная практика – в форме дифференцированного зачета ПМ 01 – в форме экзамена по модулю	6	-
Всего	**578**	**16**

ПМ.02 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и контроль сохранности недр».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	контролировать соблюдения требований проектной документации, годовой программы работ и условий лицензий на пользование недрами; производить маркшейдерский контроль монтажа и эксплуатации грузоподъемных механизмов, оборудования	распорядительные, методические и нормативные документы по производству полевых и камеральных маркшейдерских работ; технологии производства маркшейдерских работ при различных видах недропользования;	маркшейдерский контроль соблюдения, установленного проектом соотношения геометрических элементов горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; определение планового и высотного положения горных выработок,

	подъемных комплексов, армировки шахтных стволов; осуществлять планомерную работу по контролю маркшейдерского обеспечения недропользования; владеть навыками работы с маркшейдерскими приборами и инструментами, включая спутниковые, гироскопические, лазерно-сканирующие систем; определять остатки полезного ископаемого на складах и сравнивать полученные результаты с данными транспортного и других видов учет; осуществлять периодические контрольные маркшейдерские съемки горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности; контролировать количество полезного ископаемого на складах, объем горной массы на породных и вскрышных отвалах, среднюю полноту загрузки транспортных сосудов; производить обработку результатов измерений с использованием современных программно-вычислительных комплексов;	виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности и принципы работы современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ; правила технической эксплуатации, обслуживания, поверок, юстировок и хранения современных приборов, инструментов и других технических средств, используемых при производстве маркшейдерских работ; методы проведения технических расчетов и камеральной обработки маркшейдерских материалов; способы подсчета объемов полезного ископаемого и горной массы; правила и требования, предъявляемые к ведению, оформлению и хранению маркшейдерской документации и технических отчетов.	наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород; контроль соответствия планов (программ) развития горных работ техническим проектам в части направления развития горных работ, параметров горных выработок, наличия мероприятий по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами; контроль выполнения мероприятий по рекультивации земель, нарушенных горными работами.

	использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, специальное программное обеспечение для обработки данных съемок, анализа погрешностей, составления горной графической документации		

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	900	26
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	440	-
Практика, в т.ч.:	324	324
Учебная	*72*	*72*
производственная	*252*	*252*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета (2,3 курс) МДК 02.02 в форме дифференцированного Учебная практика – в форме дифференцированного зачета Производственная практика – в форме дифференцированного зачета ПМ 02 – в форме экзамена по модулю	6	-
Всего	**900**	**26**

ПМ. 03 Организация технологических процессов при ведении горных работ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация технологических процессов при ведении горных работ».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	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;	сущность открытых горных работ; сущность подземных горных работ; элементы карьера и уступ; классификацию горных выработок, элементы горных выработок; классификацию и условия применения экскаваторов, буровых станков, карьерного и рудничного транспорта, выемочно-транспортирующих машин; производственную программу и производственную мощность организации; горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных 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;	определения направления горных работ по ситуационному плану; определения фактического объема вскрышных, добычных работ, определения текущего коэффициента вскрыши; оформления технологических карт ведения горных работ; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника); обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок; определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого;

	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.	типовые технологические схемы открытой и подземной 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	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; определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое; участия в организации процесса подготовки забоя к отработке; контроля состояния технологических дорог.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	468	12

Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	226	-
Практика, в т.ч.:	180	180
Учебная	*72*	*72*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета МДК 03.02 в форме дифференцированного зачета Учебная практика – в форме дифференцированного зачета Производственная практика – в форме дифференцированного зачета ПМ 03 – в форме экзамена по модулю	6	-
Всего	**468**	**12**

ПМ.04 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; использовать системы электронного документооборота; пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда;	порядок, правила технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования; нормы и расценки на геодезические и маркшейдерские работы, порядок их пересмотра; действующие положения по оплате труда работников; требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной	оперативного контроля за состоянием промышленной безопасности на рабочих местах при ведении геодезических и маркшейдерских работ; ведения учетной документации по охране труда; обеспечения исполнения мероприятий по

	использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц; применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах; разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим; использовать информационные справочно-правовые базы; применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения; обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности;	безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда; требования к порядку расследования несчастных случаев; порядок оценки профессиональных рисков; перечень мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков; методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования; федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности; проектная (конструкторская) и эксплуатационная документация на технические устройства; требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью; требования к порядку технического расследования причин аварий; требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.	улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; выявления, анализ и оценка профессиональных рисков; предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; действия в аварийных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим.

	выявлять опасные факторы на рабочих местах; разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности.		

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	428	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	176	-
Практика, в т.ч.:	180	180
Учебная	*36*	*36*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета МДК 03.02 в форме дифференцированного зачета Учебная практика – в форме дифференцированного зачета Производственная практика – в форме дифференцированного зачета ПМ 03 – в форме экзамена по модулю	8	-
Всего	**428**	**12**

ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение вспомогательных операций при проведении маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**

ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07 ПК 5.1 ПК 5.2	выполнять установку маркшейдерских и геодезических приборов; выполнять установку маркшейдерских и геодезических знаков и реперов; производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление; участвовать в детальной маркшейдерской съемке горных выработок; зарисовывать и оформлять документацию проходимых горных выработок, участвовать в обработке материалов; выполнять вычисление высотных отметок точек и горизонтальных расстояний до съемочных точек; участвовать в накладке результатов съемки на маркшейдерский план; выполнять переноску отметок на местность с помощью нивелира; выполнять вычисление или измерение площади участка планиметром; выполнять работы по засечке съемных точек при тахеометрической съемке; заготавливать и устанавливать опознавательные знаки для стереофотограмметрических съемок; производить наблюдение за трещинами и их замер в горных выработок; выполнять подготовительные работы при	назначение теодолита, нивелира, горногокомпаса, специальных геодезических и маркшейдерских приборов и оборудования; порядок и приемы установки геодезических и маркшейдерских приборов, знаков и реперов; основные методы и порядок выполнения маркшейдерской съемки и нивелирования; основы ведения горных работ; основные понятия о сдвижении горных пород; методы обработки материала маркшейдерской съемки; простейшие маркшейдерские планы; правила переноски отметок на местность; приемы центрирования визирных целей с помощью отвесов; правила производства и методы фотолабораторных работ; правила обращения с переносными низковольтными источниками энергии	установки маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ; закладки временных и постоянных пунктов и реперов; участия в маркшейдерских съемках; выполнения простых видов камеральных работ; наблюдения за трещинами и их замеров; ухода за маркшейдерскими приборами и инструментами; действия в аварийных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим.

	фотосъемочных и фотолабораторных работах; принимать участие в замере выемочных мощностей очистного пространства, в промежуточном замере подвигания горных выработок и объемов их ремонта, замере зазоров в горных выработках; выполнять разбивку пикетов во второстепенных горных выработках; производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами;		

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	396	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	134	-
Практика, в т.ч.:	216	216
Учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета Учебная практика – в форме дифференцированного зачета Производственная практика – в форме дифференцированного зачета ПМ 05 – в форме экзамена по модулю	6	-
Всего	**396**	**10**