

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

ОГСЭ. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01. Основы философии

Дисциплина Основы философии относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
лекционные занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
в том числе:	
- выполнение домашнего задания	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.02. История

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже 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 регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
лекционные занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
в том числе:	
- выполнение домашнего задания	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

ОГСЭ.03. Иностранный язык

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9

В результате освоения учебной 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.

В результате усвоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	200
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34

в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	166
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.04. Физическая культура

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Формируемые компетенции: ОК 2, 3, 6

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	2
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	334
в том числе:	
исполнение индивидуальных заданий;	334
- подготовка и защита рефератов, докладов, сообщений	
- подбор и выполнение физических упражнений и основных видов движений	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачеты)	

ЕН. Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01. Математика

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

Формируемые компетенции: ОК 1-9 ПК 1.1-1.5; ПК 3.3

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;
- решать обыкновенные дифференциальные уравнения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основные численные методы решения прикладных задач.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
Лекционные занятия	8
практические занятия	6
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	не предусмотрены
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	76
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрены
<i>Типовой расчёт</i>	
<i>Реферат</i>	
<i>Расчётно-графическая работа</i>	
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

ЕН.02. Экологические основы природопользования

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

Формируемые компетенции: ОК 1-9 ПК 1.1-1.5. ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3

В результате освоения дисциплины 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;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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
- Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	6
в том числе:	
лекционные занятия	6
практические занятия	
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	не предусмотрены
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

II Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01. Инженерная графика

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин

Формируемые компетенции: ОК 1-9 ПК 1.2 - 1.5

В результате освоения 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначения 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 назначения спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
в том числе:	
практические занятия	28
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	125
в том числе:	

<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и справочной литературы по изучаемым темам</p> <p>Выполнение графических работ по пройденным темам</p> <p>Рефераты на темы «Знаменитые ученые графики», «История создания графических изображений», «Гаспар Монж – инженер, ученый», «В мире лекальных кривых»</p> <p>Выполнение расчётно–графических работ;</p> <p>Выполнение упражнений на решение задач по изучаемым темам</p>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.02. Электротехника и электроника

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9 ПК 1.1-1.5

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и их 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;
- 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;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
В том числе:	
практические занятия	10
Лекционные занятия	20
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	123
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
сообщения	
проработка конспектов лекций	123
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.2-3.3

В результате освоения 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 соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	

Лекционные занятия	10
практические занятия	2
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	87
в том числе:	
-подготовка опорного конспекта по темам: «Исторический обзор развития метрологии», «Система обеспечения качества стандарт ИСО 9004 – 87», « Влияние точности формы и шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства элементов деталей», -составление таблиц : - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - выполнение домашних заданий, связанных с расчетами: определение номинальных, предельных размеров и допуска; определение посадки расчетным методом; - оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.04. Геология

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3

В результате освоения 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 и их 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
Лекционные занятия	22
практические занятия	4
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	127
в том числе:	

Работа с конспектом Работа с методическими указаниями по выполнению практических заданий Составление схем Работа с картами, таблицами	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

ОП.05. Техническая механика

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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, растяжение, срез, смятие, кручение, изгиб;
- 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
Лекционные занятия	18
практические занятия	6
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	129
в том числе:	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и справочной литературы по изучаемым темам, главам учебных пособий, составленных преподавателем. Конспектирование тем с помощью учебника; Рефераты на темы «Вклад учёных в развитие науки»; «Применение законов механики в технике»; «Конструктивные особенности узлов машин и механизмов»; Выполнение упражнений на решение задач по изучаемым темам;	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
Лекционные занятия	10
практические занятия	8
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	78
в том числе:	
Подготовка сообщений на заданную тему	9
Составление конспекта на заданную тему	12
Создание презентаций на заданную тему	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.07. Основы экономики

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9

В результате освоения учебной 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).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лекционные занятия	8
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа рефераты	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9

В результате освоения учебной 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 нормативно- правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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 нормативно-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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лекционные занятия	6
практические занятия	2
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа рефераты	64
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.09. Охрана труда

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, промсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, 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 технике безопасности 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 индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненным работникам (персоналом), фактические и 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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
Лекционные занятия	8
практические занятия	2
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</i> <i>Самостоятельная работа учащихся по заданию преподавателя</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

ОП.10. Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	4
теоретические занятия	10
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	88
в том числе:	88
домашняя работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Освоение каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций обучающегося по системе экзамена квалификационного.

П.00 Профессиональный цикл

ПМ.00 Профессиональные модули

ПМ.01. Ведение технологических процессов горных и взрывных работ

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 01.01. Основы горного дела

МДК 01.02. Основы маркшейдерского дела

МДК 01.03. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом

МДК 01.04. Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов

Производственная практика в форме практической подготовки

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1 - ПК 1.5

В процессе освоения ПМ у обучающихся должны формироваться общие компетенции по специальности 21.01.17:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения ПМ у обучающихся должны формироваться профессиональные компетенции по специальности 21.01.17:

- ПК 1.1. Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.
- ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.
- ПК 1.3. Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке.
- ПК 1.4. Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.
- ПК 1.5. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;
- определения фактического объема подготовительных и добычных работ;
- оформления технологических паспортов ведения горных работ;
- оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств;
- определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации;
- участия в организации производства:
- подготовительных и добычных работ;
- работ на складе полезного ископаемого;
- работ по дегазации шахтного поля;
- выявления нарушений в технологии ведения горных работ;
- соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
- оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке;
- участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;
- определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;
- участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке;
- определения параметров шахтной атмосферы;
- определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках;
- проведения маркшейдерских съемок на поверхности;
- анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте;
- анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ;
- участия в организации производства:
- подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого;
- работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании;
- контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;
- выявления нарушений в технологии горных работ;
- регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов;
- участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;
- монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;
- обслуживания подземных погрузочных пунктов;
- контроля шахтной атмосферы с применением автоматизированного контроля метана;
- анализа схемы электроснабжения участка;
- участия в ремонте механического и электрооборудования;
- соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;
- соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок;
- соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок;
- пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима;
- участия в ремонте стационарных машин;
- управления горным давлением;
- участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке;
- контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов

уметь:

- выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке;
- оформлять технологические карты по видам горных работ;
- производить оформление технологической документации с применением аппаратно-программных средств;
- оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ;
- оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев;
- выполнять проектирование вентиляции шахты;
- выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев;
- контролировать ведение очистных и подготовительных работ;
- определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов;
- читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети;
- оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;
- рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки;
- рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации;
- выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;

производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;
обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования;
производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов;
обеспечивать высокую надежность транспортных процессов;
использовать материалы, применяемые в горной промышленности;
читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;
выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам;
работать со схемами электроснабжения участка;
выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров;
производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет;
пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;
определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке;
определять нормы выработки согласно горно-геологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ;
определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса

знать:

требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ;
основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению работ в очистном и подготовительном забоях, ремонтно-восстановительных работ и внутришахтного транспорта;
правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом;
горно-графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок ее оформления, согласования и утверждения;
общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов;
общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках;
способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы;
маркшейдерские планы горных выработок;
маркшейдерское обеспечение рационального использования недр;
условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ;
системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;
технологии и организацию ведения буровзрывных работ;
технологии и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;
способы управления горным давлением;
технологии и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;
организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ;
технологии очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением гидромеханизации и при безлюдной выемке; технологии очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа;
технологии ремонта, восстановления и погашения горных выработок;
 типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке;
принципы формирования технологических грузопотоков;
транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;
устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта; комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов;
основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог;
условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта;
устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин;
схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования;
принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта;
основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов;
устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики;
материалы, применяемые в горной промышленности;
устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов;
принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка;
правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов;
организацию ремонтных работ в организации; состав рудничного воздуха;
способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок;
приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;
устройство, принцип действия и область применения стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов;
правила эксплуатации стационарных машин;
плановое задание и производственную мощность участка и организации;
производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта;
факторы, влияющие на производительность;
производительность труда, факторы, влияющие на производительность труда;

нормирование труда, нормы выработки.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 2666 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 2198 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 762 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 1904 часов;

курсовое проектирование 30 часов;

производственной практики – 468 часов.

ПМ.02. Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 02.01. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации

Производственная практика в форме практической подготовки

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.1 - ПК 2.4

В процессе освоения ПМ у обучающихся должны формироваться общие компетенции по специальности 21.01.17:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения ПМ у обучающихся должны формироваться профессиональные компетенции по специальности 21.01.17:

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

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

участия в проведении нарядов на горном участке;

контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ;

участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах;

контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ;

составления паспортов крепления горных выработок;

участия в составлении паспортов буровзрывных работ;

контроля за состоянием средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря;

контроля за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V;

участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий;

контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах;

контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты;

участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах;

контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий;

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 при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников

уметь:

контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке;

анализировать нормативные правовые акты и инструкции;

составлять и читать паспорта крепления горных выработок;

составлять и читать паспорта буровзрывных работ;

применять действующие правила и нормативные правовые акты в области пожарной безопасности;

разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах;

различать вредные и опасные производственные факторы;

анализировать и сопоставлять должностные, производственные инструкции по охране труда в соответствии с нормативными правовыми актами;

пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;

владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим;

идентифицировать опасные производственные факторы;

разрабатывать перечень мероприятий по локализации опасных производственных факторов;

определять перечень мероприятий по ликвидации аварий;

определять перечень мероприятий по производственному контролю;

анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью

знать:

требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности;

требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ;
правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом;
единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом;
единые правила безопасности при ведении взрывных работ;
правила технической эксплуатации рудничного транспорта;
требования федеральных и региональных нормативных правовых актов, инструкций;
содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ;
требования правил пожарной безопасности; требования к средствам пожаротушения;
действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях;
содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности;
организацию работы горноспасательной службы;
требования трудового законодательства Российской Федерации;
требования охраны труда;
опасные и вредные производственные факторы;
основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии;
требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты;
методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях;
содержание должностной инструкции;
содержание инструкций по охране труда;
требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;
требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;
способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации;
организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации;
полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за охраной труда и промышленной безопасностью;
значение и содержание производственного контроля в горной организации;
значение и содержание плана ликвидации аварий.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 268 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 196 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 98 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 170 часов;

производственной практики – 72 часа.

ПМ.03. Организация деятельности персонала производственного подразделения

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 3.1 - ПК 3.3

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 03.01. Организация и управление персоналом производственного подразделения

Производственная практика в форме практической подготовки

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 3.1 - ПК 3.3

В процессе освоения ПМ у обучающихся должны формироваться общие компетенции по специальности 21.01.17:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения ПМ у обучающихся должны формироваться профессиональные компетенции по специальности 21.01.17:

- ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.
- ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.
- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения инструктажей по охране труда для рабочих;
- ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности;
- составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; определения технико-экономических показателей деятельности участка;
- определения затрат по участку;
- контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты;
- оценки несчастных случаев и производственного травматизма на участке;
- оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка

уметь:

- при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке;
- анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций;
- строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи;

заинтересовать слушателей в процессе обучения;
оценивать мотивационные потребности персонала;
организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами стимулирования персонала;
владеть приемами управления конфликтными ситуациями;
оценивать уровень технико-экономических показателей по участку;
определять нормы выработки для персонала участка;
определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку;
оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности;
определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку;
оценивать уровень квалификации персонала участка

знать:

виды инструктажей;
инструкции по охране труда и промышленной безопасности;
должностные инструкции;
правила внутреннего распорядка организации;
основные положения Трудового кодекса Российской Федерации;
систему оплаты труда;
мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения;
факторы, влияющие на психологический климат в коллективе;
психологические аспекты управления коллективом;
принципы делового общения в коллективе;
основные сведения об экономическом анализе;
этапы проведения анализа;
способы сбора и обработки информации;
формы представления результатов анализа;
программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 255 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 183 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 143 часа;
курсовое проектирование – 20 часов;
производственной практики – 72 часа.

ПМ.04. Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный
Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1 - ПК 3.3

Освоение данного профессионального модуля предполагает изучение междисциплинарных курсов:

МДК 04.01. Технология выполнения работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный

Производственная практика в форме практической подготовки

В процессе освоения ПМ у обучающихся должны формироваться общие компетенции по специальности 21.01.17:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения ПМ у обучающихся должны формироваться профессиональные компетенции по специальности 21.01.17

- ПК 1.1. Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.
- ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.
- ПК 1.3. Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке.
- ПК 1.4. Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.
- ПК 1.5. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.
- ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ.
- ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.
- ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
- ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.
- ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.
- ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.
- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ведения процесса выемки полезного ископаемого;
- сборки и разборки конвейеров, водо- и воздухопроводящих магистралей;
- выполнения работ по транспортированию горной массы из забоя;

- погрузки и выгрузки материалов и оборудования в горных выработках у очистных забоев;
- работы с погрузочно-разгрузочными устройствами, лебедкой, перфоратором, на конвейере;
- управления дренажными машинами и тормозной бремсберговой установкой;
- обслуживания узкозахватного комбайна;
- управления установками по нагнетанию воды в пласт;
- ремонта забойного оборудования;
- возведения крепи в соответствии с паспортом крепления и управления кровлей (посадка кровли, выкладка костров, закладка выработанного пространства);
- участия в передвижке секций механической крепи;
- управления дренажной системой при передвижке секций крепи и конвейера;
- участия в переноске, передвижке, установке горного оборудования, гибких перекрытий, опорных стоек в зоне забоя и прилегающим к нему горным выработкам (лавам, блокам);
- применения средств индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов;

уметь:

- ориентироваться в системе горных выработок шахты;
- производить бурение шпуров;
- крепить дренажные выработки;
- вести процесс выемки полезного ископаемого в соответствии с требованиями правил безопасности при разработке полезных ископаемых подземным способом;
- вести прием и транспортирование материалов и оборудования в соответствии с требованиями правил безопасности;
- производить погрузку и выгрузку материалов и оборудования с помощью приспособлений;
- обслуживать конвейер, производить его сборку и разборку;
- управлять погрузочно-разгрузочными устройствами;
- управлять лебедкой, перфоратором, дренажной машиной, бремсберговой установкой;
- управлять горно-выемочным комплексом в процессе ведения очистных работ: узкозахватным комбайном, установкой для нагнетания воды в пласт;
- производить выкладку костров, закладку выработанного пространства;
- производить передвижку секций механической крепи;
- производить монтаж и демонтаж горного оборудования;
- производить передвижку и переноску опорных стоек и гибких перекрытий;
- производить сборку и разборку забойного оборудования;
- действовать в аварийных ситуациях согласно плану ликвидации аварий;

знать:

- классификацию горных выработок;
- общие сведения о технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт;
- способы проветривания и осушения горных выработок;
- правила безопасности при ведении горных и взрывных работ в шахте;
- правила ведения разработки горных выработок по направлениям, схемы рационального расположения шпуров;
- технологию бурения шпуров и скважин;
- технологию нагнетания воды в пласт;
- технологию ведения проходки ниш, навески люков, наращивания срубных ходков, наращивания и укорачивания конвейеров, водо- и воздухопроводящих магистралей;
- схемы разводки воздухопроводов и водопроводов;
- технологию транспортирования горной массы из забоя;
- требования к погрузке и доставке горной массы и способы их выполнения;
- правила безопасности при разработке полезных ископаемых подземным способом;
- правила пожарной безопасности в шахтах;
- устройство и технические характеристики погрузочно-разгрузочных устройств, лебедок, толкателей, бремсберговой установки, конвейеров, дренажных машин, перфоратора и правила обращения с ними, область применения различных машин и механизмов;
- устройство и техническую эксплуатацию горно-выемочных комплексов;
- правила управления дренажными машинами;
- правила управления тормозной бремсберговой установкой;
- правила технической эксплуатации машин и механизмов;
- технологию ремонта забойного оборудования;
- виды крепей и способы крепления забоя;
- содержание и порядок заполнения паспортов крепления и управления кровлей, буровзрывных работ;
- условия применения различных способов управления кровлей;
- технологию установки опорных и распорных стоек, укладки настилов;
- технологию передвижки секций механической крепи;
- методы закладки выработанного пространства, закладочные материалы;
- технику и правила монтажных и демонтажных работ;
- технологию переноски, передвижки, установки горного оборудования, гибких перекрытий, опорных стоек в зоне забоя и прилегающим к нему горным выработкам;
- понятие об аварии и инциденте;
- назначение и содержание плана ликвидации аварий;
- порядок действий в аварийных ситуациях.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 342 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 314 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 28 часов;

производственной практики – 288 часов.