

Приложение 64
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от «_____» _____ 2017 г.
№ _____

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 0700000 - Геология, горнодобывающая промышленность и добыча полезных ископаемых
Специальность: 0707000 - Техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования
Квалификация*: 070701 2 - Электрослесарь подземный
070711 2 - Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений
070719 3 - Электромеханик

Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев;
2 года 10 месяцев; 3 года 10 месяцев
на базе основного среднего образования

Индекс	Наименование циклов, дисциплин/модулей, практик	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)				Распределение по семестрам***	
		Экзамен	Зачет	Контрольная работа	ВСЕГО	Из них:				
						Теоретическое обучение	Лабораторно-практические работы, курсовые проекты и работы	Производственное обучение и /или профессиональная практика		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Повышенный уровень квалификации										
ООД	Общеобразовательные дисциплины**	+	+	+	1448					1-3
БМ	Базовые модули				372	22	350			3-6
БМ 01	Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности		+	+	+		+			

БМ 02	Составление деловых бумаг на государственном языке		+		+	+	+		
БМ 03	Развитие и совершенствование физических качеств		+		+	+	+		
	Квалификация «070701 2 - Электрослесарь подземный»								
ПМ	Профессиональные модули				972	330	246	396	3-4
ПМ 01	Применение знаний об устройстве, принципе работы и назначении обслуживаемого электрического оборудования	+		+	+	+	+		
ПМ 02	Подбор металла для конструкций различного назначения и применение электротехнических материалов	+		+	+	+	+	+	
ПМ 03	Технология горного производства	+		+	+	+	+	+	
ПМ 04	Техническое обслуживание и ремонт горных машин, узлов и механизмов	+		+	+	+	+	+	
ПМ 05	Монтаж, демонтаж узлов и механизмов горного оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 06	Выполнение основных видов работ по ремонту и обслуживанию горных машин и механизмов				+			+	
МОО 01	Модули, определяемые организацией образования				+				
ПА 01	Промежуточная аттестация				144				
ИА 01	Итоговая аттестация				36				
	Квалификация «070711 2 - Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений»								
ПМ	Профессиональные модули				1240	404	332	504	5-6
ПМ 07	Использование информационно-коммуникационных технологий для связи процессов информатизации с автоматизацией производства		+	+	+	+	+		
ПМ 08	Применение механизации и автоматизации добычи полезных ископаемых	+		+	+	+	+	+	
ПМ 09	Опробование и сдача в эксплуатацию оборудования, применяемого в очистных и подготовительных забоях	+		+	+	+	+	+	
ПМ 10	Монтаж, подключение, ремонт автоматических	+		+	+	+	+	+	

	устройств, средств измерений и связи								
ПМ 11	Определение видов дефектов в автоматических устройствах горного оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 12	Наладка и регулировка автоматических устройств, средств измерений и связи	+		+	+	+	+	+	
ПМ 13	Выполнение основных видов работ по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений				+			+	
МОО 02	Модули, определяемые организацией образования				+				
ПА 02	Промежуточная аттестация				72				
ИА 02	Итоговая аттестация				36				
	Итого на обязательное обучение для повышенного уровня квалификации				4320				
Специалист среднего звена									
	Квалификация «071019 3 - Электромеханик»								
БМ	Базовые модули				256	184	72		7-8
БМ 03	Развитие и совершенствование физических качеств	+			+	+	+		
БМ 04	Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе		+	+	+	+			
БМ 05	Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности		+	+	+	+			
ПМ	Профессиональные модули				824	362	66	396	7-8
ПМ 14	Применение законов механического движения, кинематики механизмов, видов передач вращательного движения при выполнении работ с горношахтным и горным электромеханическим оборудованием		+	+	+	+	+		
ПМ 15	Подготовка первичной технической документации и обеспечение исправного состояния горного электромеханического оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 16	Обеспечение безаварийной и надёжной работы горного электромеханического оборудования	+		+	+	+		+	
ПМ 17	Контроль качества ремонта горного электромеханического оборудования	+		+	+	+		+	

ПМ 18	Организация планово- предупредительных мероприятий по ремонту машин и механизмов на основе учета и анализа эффективности использования горной техники	+		+	+	+	+		
ПМ 19	Преддипломная практика		+		+			+	
МОО 03	Модули, определяемые организацией образования				+				
ДП 01	Дипломное проектирование***				216				
ПА 03	Промежуточная аттестация				72				
ИА 03	Итоговая аттестация				72				
	Итого на обязательное обучение для уровня специалиста среднего звена				1440				
	Итого на обязательное обучение				5760				
К	Консультации	не более 100 часов на учебный год							
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в неделю							
	Всего:	6588							

Примечание:

* На другие квалификации данной специальности учебные заведения разрабатывают рабочие учебные планы, используя аналогичный подход.

** ООД могут быть интегрированы в модули.

*** По усмотрению учебного заведения часы дипломного проектирования перераспределяются в профессиональные модули.

**** Распределение по семестрам может меняться по усмотрению учебного заведения.

ООД - общеобразовательные дисциплины;

БМ - базовые модули;

ПМ - профессиональные модули;

МОО - модули, определяемые организацией образования;

ДП - дипломное проектирование;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

К - консультации;

Ф - факультативы.

Приложение 65
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от «_____» _____ 2017 г.
№ _____

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 0700000 - Геология, горнодобывающая промышленность и добыча полезных ископаемых
Специальность: 0707000 - Техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования
Квалификация*: 070701 2 - Электрослесарь подземный
070711 2 - Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений
070719 3 - Электромеханик

Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 10 месяцев;
1 год 10 месяцев; 2 года 10 месяцев
на базе общего среднего образования

Индекс	Наименование циклов, дисциплин/модулей, практик	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)				Распределение по семестрам***	
		Экзамен	Зачет	Контрольная работа	ВСЕГО	Из них:				
						Теоретическое обучение	Лабораторно-практические работы, курсовые проекты и работы	Производственное обучение и /или профессиональная практика		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Повышенный уровень квалификации										
БМ	Базовые модули				452	102	350			1-4
БМ 01	Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности		+	+	+		+			
БМ 02	Составление деловых бумаг на государственном языке		+		+	+	+			

БМ 03	Развитие и совершенствование физических качеств		+		+	+	+		
БМ 06	Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе		+		+	+			
	Квалификация «070701 2 - Электрослесарь подземный»								
ПМ	Профессиональные модули				972	330	246	396	1-2
ПМ 01	Применение знаний об устройстве, принципе работы и назначении обслуживаемого электрического оборудования	+		+	+	+	+		
ПМ 02	Подбор металла для конструкций различного назначения и применение электротехнических материалов	+		+	+	+	+	+	
ПМ 03	Технология горного производства	+		+	+	+	+	+	
ПМ 04	Техническое обслуживание и ремонт горных машин, узлов и механизмов	+		+	+	+	+	+	
ПМ 05	Монтаж, демонтаж узлов и механизмов горного оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 06	Выполнение основных видов работ по ремонту и обслуживанию горных машин и механизмов				+			+	
МОО 01	Модули, определяемые организацией образования				+				
ПА 01	Промежуточная аттестация				72				
ИА 01	Итоговая аттестация				36				
	Квалификация «070711 2 - Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений»								
ПМ	Профессиональные модули				1240	404	332	504	3-4
ПМ 07	Использование информационно-коммуникационных технологий для связи процессов информатизации с автоматизацией производства		+	+	+	+	+		
ПМ 08	Применение механизации и автоматизации добычи полезных ископаемых	+		+	+	+	+	+	
ПМ 09	Опробование и сдача в эксплуатацию оборудования, применяемого в очистных и подготовительных забоях	+		+	+	+	+	+	

ПМ 10	Монтаж, подключение, ремонт автоматических устройств, средств измерений и связи	+		+	+	+	+	+	
ПМ 11	Определение видов дефектов в автоматических устройствах горного оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 12	Наладка и регулировка автоматических устройств, средств измерений и связи	+		+	+	+	+	+	
ПМ 13	Выполнение основных видов работ по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений				+			+	
МОО 02	Модули, определяемые организацией образования				+				
ПА 02	Промежуточная аттестация				72				
ИА 02	Итоговая аттестация				36				
	Итого на обязательное обучение для повышенного уровня квалификации				2880				
Специалист среднего звена									
	Квалификация «071019 3 - Электромеханик»								
БМ	Базовые модули				256	184	72		5-6
БМ 03	Развитие и совершенствование физических качеств	+			+	+	+		
БМ 04	Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе		+	+	+	+			
БМ 05	Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности		+	+	+	+			
ПМ	Профессиональные модули				824	362	66	396	5-6
ПМ 14	Применение законов механического движения, кинематики механизмов, видов передач вращательного движения при выполнении работ с горношахтным и горным электромеханическим оборудованием		+	+	+	+	+		
ПМ 15	Подготовка первичной технической документации и обеспечение исправного состояния горного электромеханического оборудования	+		+	+	+	+	+	
ПМ 16	Обеспечение безаварийной и надёжной работы горного электромеханического оборудования	+		+	+	+		+	
ПМ 17	Контроль качества ремонта горного	+		+	+	+		+	

	электромеханического оборудования								
ПМ 18	Организация планово- предупредительных мероприятий по ремонту машин и механизмов на основе учета и анализа эффективности использования горной техники	+		+	+	+	+		
ПМ 19	Преддипломная практика		+		+			+	
МОО 03	Модули, определяемые организацией образования				+				
ДП 01	Дипломное проектирование**				216				
ПА 03	Промежуточная аттестация				72				
ИА 03	Итоговая аттестация				72				
	Итого на обязательное обучение для уровня специалиста среднего звена				1440				
	Итого на обязательное обучение				4320				
К	Консультации	не более 100 часов на учебный год							
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в неделю							
	Всего:	4960							

Примечание:

* На другие квалификации данной специальности учебные заведения разрабатывают рабочие учебные планы, используя аналогичный подход.

** По усмотрению учебного заведения часы дипломного проектирования перераспределяются в профессиональные модули.

*** Распределение по семестрам может меняться по усмотрению учебного заведения.

БМ - базовые модули;

ПМ - профессиональные модули;

МОО - модули, определяемые организацией образования;

ДП - дипломное проектирование;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

К - консультации;

Ф - факультативы.

Приложение 66
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от « ____ » _____ 2017 г.
№ _____

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 0700000 - Геология, горнодобывающая промышленность и добыча полезных ископаемых
Специальность: 0707000 - Техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования
Квалификация: 070701 2 - Электрослесарь подземный
070711 2 - Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений
070719 3 - Электромеханик

Базовые и профессиональные компетенции	Наименование модуля	Краткий обзор модуля	Результаты обучения и критерии оценки	Дисциплины, формирующие модуль	
Базовые модули					
БК 1. Применять профессиональную лексику в сфере профессиональной деятельности	БМ 01. Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для общения в устной и письменной форме на казахском (русском) и иностранном языке в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить основы делового казахского (русского) и иностранного языка и профессиональной</p>	<p>Результат обучения: 1) Владеть грамматикой и терминологией казахского (русского) и иностранного языка для общения в сфере своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Профессиональный казахский (русский) язык Профессиональный иностранный язык</p>	
			Критерии оценки:		<p>1. Владеет лексико-грамматическим материалом по специальности, необходимым для профессионального общения.</p> <p>2. Применяет терминологию по специальности.</p>
			Результат обучения: 2) Владеть техникой перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов.		
			Критерии оценки:		<p>1. Читает и переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности.</p>

		<p>лексики. При изучении модуля обучающиеся должны владеть лексическим и грамматическим минимумом казахского (русского) и иностранного языка, необходимым для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности.</p>	<p>Результат обучения: 3) Вести профессиональную диалогическую речь на казахском (русском) и иностранном языках.</p>	
			<p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Логически и последовательно высказывается в соответствии с ситуацией. 2. Ведет диалог в процессе профессионального общения. 	
<p>БК 2. Составлять и оформлять деловые бумаги на государственном языке</p>	<p>БМ 02. Составление деловых бумаг на государственном языке</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для составления и оформления деловых бумаг на государственном языке. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы делопроизводства на государственном языке; способы создания и функции, классификацию, носители, назначение, составные части, правила оформления служебных документов.</p>	<p>Результат обучения: 1) Работать с организационно-распорядительными и информационно-справочными документами с применением компьютерных технологий.</p>	<p>Делопроизводство на государственном языке</p>
			<p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует виды и классификацию документов. 2. Понимает информационную и коммуникативную функции документов. 3. Определяет структуру документов. 4. Применяет основные реквизиты служебных документов. 5. Соблюдает требования, предъявляемые к тексту документа. 6. Работает с организационно-распорядительными и информационно-справочными документами с применением 	

		<p>При изучении модуля обучающиеся должны: составлять на государственном языке служебные документы, необходимые в профессиональной деятельности с применением компьютерных технологий.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1131 156 1301 197"></td> <td data-bbox="1301 156 1805 197">компьютерных технологий.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1131 197 1301 308">Результат обучения:</td> <td data-bbox="1301 197 1805 308">2) Составлять на государственном языке документы, регулирующие трудовые отношения.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1131 308 1301 751">Критерии оценки:</td> <td data-bbox="1301 308 1805 751"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет знаниями о документах, регулирующих трудовые отношения, согласно Трудовому кодексу Республики Казахстан. 2. Владеет информацией о необходимых условиях трудового договора. 3. Составляет на государственном языке резюме, автобиографию, характеристику, заявление, жалобу, доверенность, расписку. </td> </tr> </table>		компьютерных технологий.	Результат обучения:	2) Составлять на государственном языке документы, регулирующие трудовые отношения.	Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет знаниями о документах, регулирующих трудовые отношения, согласно Трудовому кодексу Республики Казахстан. 2. Владеет информацией о необходимых условиях трудового договора. 3. Составляет на государственном языке резюме, автобиографию, характеристику, заявление, жалобу, доверенность, расписку. 	
	компьютерных технологий.									
Результат обучения:	2) Составлять на государственном языке документы, регулирующие трудовые отношения.									
Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет знаниями о документах, регулирующих трудовые отношения, согласно Трудовому кодексу Республики Казахстан. 2. Владеет информацией о необходимых условиях трудового договора. 3. Составляет на государственном языке резюме, автобиографию, характеристику, заявление, жалобу, доверенность, расписку. 									
<p>БК 3. Развивать и совершенствовать физические качества</p>	<p>БМ 03. Развитие и совершенствование физических качеств</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для совершенствования физических качеств и связанных с ними способностей. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1131 751 1301 826">Результат обучения:</td> <td data-bbox="1301 751 1805 826">1) Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1131 826 1301 1348">Критерии оценки:</td> <td data-bbox="1301 826 1805 1348"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает основы и культуру здорового образа жизни. 2. Характеризует физиологические основы деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при мышечных нагрузках. 3. Выполняет комплекс упражнений по общефизической подготовке. 4. Соблюдает культуру здорового образа жизни в повседневной жизни. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1131 1348 1301 1420">Результат обучения:</td> <td data-bbox="1301 1348 1805 1420">2) Совершенствовать физические качества и психофизиологические</td> </tr> </table>	Результат обучения:	1) Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает основы и культуру здорового образа жизни. 2. Характеризует физиологические основы деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при мышечных нагрузках. 3. Выполняет комплекс упражнений по общефизической подготовке. 4. Соблюдает культуру здорового образа жизни в повседневной жизни. 	Результат обучения:	2) Совершенствовать физические качества и психофизиологические	<p>Физическая культура</p>
Результат обучения:	1) Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.									
Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает основы и культуру здорового образа жизни. 2. Характеризует физиологические основы деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при мышечных нагрузках. 3. Выполняет комплекс упражнений по общефизической подготовке. 4. Соблюдает культуру здорового образа жизни в повседневной жизни. 									
Результат обучения:	2) Совершенствовать физические качества и психофизиологические									

		<p>самосовершенствовани я; основы здорового образа жизни. При изучении модуля обучающиеся должны: укреплять здоровье в условиях постоянного совершенствования двигательных умений и навыков; развивать профессионально значимые физические и психомоторные способности; владеть навыками самоконтроля и оценки функционального состояния организма.</p>	<p>способности.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдает правила командных спортивных игр. 2. Характеризует основы физической нагрузки и способы ее регулирования. 3. Владеет техникой выполнения упражнений. 4. Применяет изученные приемы игры и индивидуальные тактические задачи в учебной игре. 5. Выполняет контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой. <p>Результат обучения: 3) Оказывать доврачебную медицинскую помощь при травмах и несчастных случаях.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает причины возникновения травм во время занятий физическими упражнениями, способы профилактики травматизма. 2. Оказывает доврачебную медицинскую помощь при травмах. 	
<p>БК 4. Понимать правовые основы, осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические,</p>	<p>БМ 04. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования культуры мышления на основе изучения философской картины</p>	<p>Результат обучения: 1) Ориентироваться в наиболее общих философских вопросах.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет основными философскими понятиями. 2. Понимает сущность процесса познания и различные точки зрения на процесс познания в истории философии. 	<p>Основы философии Культурология Основы права Основы социологии и политологии</p>

этнические, конфессиональные и культурные различия		<p>мира; понимания сущности и предназначения культуры; соблюдения гражданских прав и обязанностей; понимания закономерностей и перспектив развития общества, тенденций развития социально-политических процессов современного мира. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основные понятия и закономерности философии; культуры, религии и цивилизации; систему государственно-правовых отношений и явлений; функционирование системы взаимоотношений граждан и других субъектов политики в обществе. При изучении модуля обучающиеся должны оперировать</p>		<p>3. Характеризует сущность понятий «диалектика», «законы диалектики», «бытие», «материя», «движение», «пространство и время».</p> <p>4. Выявляет сущность и взаимосвязь основных категорий философии.</p> <p>5. Понимает особенности научной, философской и религиозной картины мира.</p>	
				<p>Результат обучения: 2) Определять соотношение в жизни человека таких философских категорий, как свобода и ответственность, материальные и духовные ценности.</p>	
			Критерии оценки:	<p>1. Осознает степень ответственности личности за сохранение жизни, культуры и окружающей природной среды.</p> <p>2. Понимает суть социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p> <p>3. Формулирует собственное мнение о соотношении материальных и духовных ценностей в жизни человека.</p> <p>4. Анализирует различные точки зрения на категории истины и смысла жизни, формулирует собственную точку зрения по данным понятиям.</p>	

		<p>основными философскими понятиями; понимать основной вопрос философии и законы диалектики; анализировать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации; проявлять толерантность на основе общечеловеческих нравственных ценностей и гуманистического мировоззрения; отрицать чужденоненавистнические, экстремистские, радикальные и террористические идеологии; соблюдать нормы права; ориентироваться в системе социальных и политических отношений, складывающихся в ходе социального взаимодействия.</p>	<p>Результат обучения: 3) Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.</p> <table border="1" data-bbox="1128 268 1805 678"> <tr> <td data-bbox="1128 268 1301 678">Критерии оценки:</td> <td data-bbox="1301 268 1805 678"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знает историю отечественной культуры, ценности традиционной казахской культуры. 2. Понимает роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. 3. Характеризует культурные достижения независимого Казахстана. </td> </tr> </table> <p>Результат обучения: 4) Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.</p> <table border="1" data-bbox="1128 826 1805 1305"> <tr> <td data-bbox="1128 826 1301 1305">Критерии оценки:</td> <td data-bbox="1301 826 1805 1305"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует формы, типы и историю различных культур и цивилизаций. 2. Знает историю и понимает современное состояние мировых и традиционных религий. 3. Отличает экстремистскую радикальную и террористическую идеологию. 4. Толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. </td> </tr> </table> <p>Результат обучения: 5) Владеть основными понятиями о праве и государственно-правовых явлениях.</p>	Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знает историю отечественной культуры, ценности традиционной казахской культуры. 2. Понимает роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. 3. Характеризует культурные достижения независимого Казахстана. 	Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует формы, типы и историю различных культур и цивилизаций. 2. Знает историю и понимает современное состояние мировых и традиционных религий. 3. Отличает экстремистскую радикальную и террористическую идеологию. 4. Толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. 	
Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знает историю отечественной культуры, ценности традиционной казахской культуры. 2. Понимает роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. 3. Характеризует культурные достижения независимого Казахстана. 							
Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует формы, типы и историю различных культур и цивилизаций. 2. Знает историю и понимает современное состояние мировых и традиционных религий. 3. Отличает экстремистскую радикальную и террористическую идеологию. 4. Толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. 							

			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает сущность и основные признаки права. 2. Владеет понятиями и соблюдает принципы законности и правопорядка. 	
Результат обучения: 6) Владеть сведениями об основных отраслях права.					
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает правовой статус в формировании личности гражданина в соответствии с положениями Конституции Республики Казахстан. 2. Характеризует методы административного регулирования. 3. Понимает необходимость ответственности за административные и коррупционные правонарушения. 4. Владеет основными положениями гражданского и семейного права. 5. Владеет информацией о видах налогов. 6. Понимает уголовную ответственность и основания его наступления. 	
Результат обучения: 7) Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.					
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает права и обязанности работника согласно Трудовому кодексу. 2. Различает материальную и дисциплинарную ответственность 	

			работника и работодателя.	
			Результат обучения: 8) Владеть основными понятиями социологии и политологии.	
		Критерии оценки:	<p>1. Владеет основными политологическими понятиями: власть, политическая система, политический режим, государство, формы государственного правления, формы государственного устройства, политические партии, партийные системы, политическая элита, политическое лидерство, геополитика.</p> <p>2. Владеет основными социологическими понятиями: социальные отношения, социальные явления, социальные процессы, социальный прогресс.</p> <p>3. Соотносит общие социальные и политические процессы и отдельные факты.</p>	
			Результат обучения: 9) Понимать международные политические процессы, геополитическую обстановку.	
		Критерии оценки:	<p>1. Понимает место и роль Казахстана в современном мире.</p> <p>2. Характеризует структуру политической системы Республики Казахстан.</p> <p>3. Понимает сущность и закономерности функционирования политической культуры.</p>	

БК 5. Понимать основные закономерности и механизмы функционирования современной экономической системы	БМ 05. Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования комплексного представления о закономерностях и механизмах функционирования современной экономической системы, о рыночных механизмах и методах государственного регулирования. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы экономической теории; общие основы экономических систем; основы макроэкономики; актуальные проблемы экономики; основные задачи «Зеленой экономики».</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: понимать основные экономические вопросы, концептуальные</p>	<p>Результат обучения: 1) Владеть основными вопросами в области экономической теории.</p>		Основы экономики
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет экономическими терминами, понимает закономерности и принципы рыночной экономики. 2. Владеет основами экономики производства и потребления. 3. Характеризует налоговую политику государства. 4. Понимает источники инфляции и ее последствия. 	
			<p>Результат обучения: 2) Определять формы и виды собственности, виды планов, основные экономические показатели предприятия.</p>		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует основные этапы и содержание планирования. 2. Выполняет необходимые экономические расчеты с применением математических методов. 3. Определяет основные экономические показатели предприятия. 	
<p>Результат обучения: 3) Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.</p>		Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует тенденции развития мировой экономики. 2. Понимает основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике. 3. Применяет основные методы 		

		положения теории экономики и основ бизнеса; определять приоритетные направления социально-экономического развития страны.		подсчета валового внутреннего продукта и валового национального продукта.	
			Результат обучения: 4) Определять возможность успеха и риска предпринимательской деятельности.		
			Критерии оценки:	1. Характеризует цели, факторы и условия развития предпринимательства. 2. Характеризует современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане. 3. Понимает факторы, определяющие успех предпринимательской деятельности. 4. Владеет основами составления бизнес-плана.	
БК 6. Понимать историю, роль и место Казахстана в мировом сообществе	БМ 06. Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для развития национального самосознания, понимания сущности и закономерностей исторических событий, происшедших с древности до настоящего времени. В результате изучения модуля обучающиеся	Результат обучения: 1) Понимать основные исторические события.		История Казахстана
			Критерии оценки:	1. Знает хронологию и понимает сущность исторических событий, происшедших с древности до настоящего времени. 2. Раскрывает роль и место казахского народа в общетюркской общности, в системе кочевой цивилизации, в развитии историко-культурной общности народов евразийского мира. 3. Понимает сущность и предназначение политических и	

		должны освоить: хронологические границы и сущность основных исторических периодов Казахстана.		общественных изменений, происходящих в Республике Казахстан после обретения независимости. 4. Характеризует достижения независимого Казахстана.		
			Результат обучения: 2) Определять причинно-следственные связи исторических событий.			
			Критерии оценки:	1. Определяет основные факты, процессы и явления, отражающие и характеризующие целостность и системность истории Казахстана. 2. Устанавливает связь между историческими событиями.		
Профессиональные модули						
Квалификация «070701 2 - Электрослесарь подземный»						
ПК 1. Применять знания по электротехнике и основам электроники при ведении работ по обслуживанию электрооборудования горных машин, узлов и механизмов	ПМ 01. Применение знаний об устройстве, принципе работы и назначении обслуживаемого электрического оборудования	Данный модуль описывает знания, умения и навыки по электротехнике и основам электроники, необходимые для ведения работ по обслуживанию электрооборудования горных машин, узлов и механизмов. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: электрические и магнитные цепи; электрические цепи переменного и	Результат обучения: 1) Выполнять измерения электрических величин, собирать электрические схемы.	Электротехника Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий		
			Критерии оценки:			1. Характеризует параметры электрического тока. 2. Решает задачи по определению электрических величин. 3. Составляет и собирает электрические схемы постоянного и переменного тока. 4. Измеряет параметры электрического тока.
			Результат обучения: 2) Определять параметры магнитного и электромагнитного поля.			Критерии оценки:

		<p>постоянного тока; виды, устройство и принцип работы электрических машин и электронных приборов; методы защиты от короткого замыкания, заземление, зануление; методы расчёта и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; правила пуска и остановки электродвигателей, установленных на оборудовании. При изучении модуля обучающиеся должны: рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; читать монтажные и простые принципиальные электрические, структурные схемы; использовать в работе электроизмерительные приборы; подключать и</p>		2. Определяет параметры магнитного и электромагнитного поля.	
			Результат обучения: 3) Измерять параметры однофазного и трехфазного тока.		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает характеристики однофазного и трехфазного тока. 2. Измеряет мощность однофазного и трехфазного тока. 3. Измеряет параметры фазного и линейного тока. 	
			Результат обучения: 4) Выполнять расчеты и замеры основных характеристик трансформаторов.		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает принцип действия работы трансформаторов. 2. Собирает схемы соединений обмоток трансформаторов. 3. Рассчитывает и замеряет основные параметры трансформаторов. 	
			Результат обучения: 5) Производить запуск, реверсирование и регулирование машин переменного и постоянного тока.		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает устройство и принцип действия машин переменного и постоянного тока. 2. Выполняет пуск, реверсирование и регулирования скорости вращения двигателей переменного и постоянного тока. 	
Результат обучения: 7) Читать электрические и монтажные схемы распределительного пункта электрического снабжения участка					

		эксплуатировать оборудование, оснащенное электрическими приводами.	шахты. Критерии оценки:	1. Читает электрические и монтажные схемы распределительного пункта электрического снабжения участка шахты. 2. Читает схему распределительного пункта электрического снабжения участка шахты. 3. Соблюдает правила технической эксплуатации электроустановок.	
ПК 2. Подбирать металл для конструкций различного назначения и применять электротехнические материалы	ПМ 02. Подбор металла для конструкций различного назначения и применение электротехнических материалов	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для выполнения подбора металла для конструкций различного назначения, выбора термической обработки металла, рационального выбора и применения электротехнических материалов. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: свойства, структуру и назначение железоуглеродистых сплавов; назначение и	Результат обучения: 1) Выбирать конструкционные материалы в зависимости от назначения и условий их эксплуатации. Критерии оценки:	1. Определяет марку материала, из которого изготовлена конструкция или деталь, характеризует его технологические свойства и химический состав. 2. Читает и понимает диаграмму железо-углерод. 3. Анализирует свойства сплавов в зависимости от содержания углерода. 4. Составляет сравнительный анализ свойств стали и чугуна. 5. Определяет по диаграмме структуру железоуглеродистого сплава в зависимости от содержания углерода и температуры.	Технология металлов, конструкционные и электротехнические материалы

		<p>виды термической обработки; основные характеристики электротехнических материалов.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: выбирать конструкционные материалы для изготовления конструкций и изделий из них в зависимости от назначения и условий эксплуатации;</p> <p>выбирать вид термической обработки;</p> <p>выбирать цветные металлы и сплавы для изготовления изделий из них в зависимости от назначения и условий их эксплуатации;</p> <p>подбирать диэлектрические, проводниковые, магнитные материалы и кабельные изделия;</p> <p>выбирать электротехнические материалы по назначению и их маркировке.</p>	<p>Результат обучения: 2) Выбирать методы термической обработки.</p>	
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает влияние термической обработки на структуру и свойства материалов и сплавов. 2. Классифицирует основные процессы и стадии химико-термической обработки металлов и сплавов в зависимости от условий их эксплуатации. 3. Определяет вид термообработки в зависимости от назначения различных металлов и сплавов.
			<p>Результат обучения: 3) Выбирать цветные металлы и сплавы в зависимости от назначения и условий их эксплуатации.</p>	
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет по маркировке цветные металлы и сплавы, из которых изготовлено изделие, характеризует химический состав и свойства сплава. 2. Анализирует свойства сплава в зависимости от химического состава.
			<p>Результат обучения: 4) Подбирать и применять электротехнические материалы по их основным характеристикам.</p>	
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классифицирует основные характеристики электротехнических материалов. 2. Подбирает и применяет диэлектрические, проводниковые, магнитные материалы и

			кабельные изделия по основным их характеристикам. 3. Выбирает и применяет припой и флюсы в зависимости от температуры плавления. 4. Выбирает и применяет клеи и вяжущие составы в зависимости от их свойств склеивания.	
			Результат обучения: 5) Выбирать электротехнические материалы согласно их маркировке.	
			Критерии оценки: 1. Выбирает электротехнические материалы согласно их маркировке. 2. Определяет диэлектрические, проводниковые, магнитные материалы и кабельные изделия согласно их маркировке. 3. Определяет припой и флюсы согласно их маркировке. 4. Определяет клеи и вяжущие составы согласно их маркировке.	
ПК 3. Применять знания по технологии добычи полезных ископаемых	ПМ 03. Технология горного производства	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для выполнения и понимания технологии горных работ, способов проведения и добычи полезных ископаемых, общих знаний о геологии, горных выработках, шахтном	Результат обучения: 1) Определять способы проведения горных выработок и добычи полезных ископаемых.	Горное дело и буровзрывные работы
			Критерии оценки: 1. Владеет знаниями о технологии проведения горных выработок и добычи полезных ископаемых. 2. Классифицирует горные выработки по назначению. 3. Различает способы проведения горных выработок и добычи полезных ископаемых.	
			Результат обучения: 2) Различать шахтные	

		<p>водоотливе и вентиляции. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: классификацию и назначение горных выработок; проведение и крепление горизонтальных и наклонных выработок; проходку и углубку вертикальных стволов; технологии добычи полезных ископаемых; При изучении модуля обучающиеся должны: иметь представление о технологии ведения горных работ; иметь представление об обеспечении и организации необходимых требований производства для бесперебойной работы шахты.</p>	<p>вентиляторы и вентиляционные устройства.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет знаниями о способах и схемах проветривания горных выработок. 2. Выполняет выбор вентиляторов главного проветривания. 3. Выполняет выбор вентиляторов местного проветривания тупиковых выработок. 4. Различает вентиляционные устройства и их назначение. <p>Результат обучения: 3) Различать шахтные водоотливные установки.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет знаниями о работе шахтных водоотливных установок. 2. Выполняет выбор шахтной водоотливной установки в зависимости от водопритока. Выбирает схему откачки воды для шахтной водоотливной установки. 	
ПК 4. Выполнять техническое обслуживание горных машин и механизмов	ПМ 04. Техническое обслуживание и ремонт горных машин, узлов и механизмов	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для выполнения технического	<p>Результат обучения: 1) Выполнять техническое обслуживание, опробование исправности горных машин и механизмов.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдает правила технического обслуживания горных машин и механизмов. 	<p>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт Горные машины Рудничный транспорт Электрооборудование</p>

		<p>обслуживания горных машин и механизмов. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: правила технического обслуживания горных машин и механизмов. При изучении модуля обучающиеся должны: обслуживать горные машин и механизмов.</p>		<p>2. Выполняет техническое обслуживание горно-выемочных машин согласно технологическим картам. 3. Выполняет техническое обслуживание буровых и погрузочных машин согласно технологическим картам. 4. Выполняет техническое обслуживание стационарных, полустационарных и передвижных электрических установок согласно технологическим картам. 5. Выполняет техническое обслуживание механизированных комплексов согласно технологическим картам. 6. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при обслуживании и опробовании исправности горных машин и механизмов.</p>	и электроснабжение горных предприятий
			<p>Результат обучения: 2) Выполнять техническое обслуживание, опробование исправности и сдачу в эксплуатацию рудничного и карьерного транспорта.</p>		
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Соблюдает правила и владеет знаниями по техническому обслуживанию и эксплуатации внутришахтного транспорта. 2. Выполняет техническое</p>	

				<p>обслуживание скребковых и ленточных конвейеров согласно руководству по их эксплуатации.</p> <p>3. Выполняет техническое обслуживание внутришахтного вспомогательного транспорта согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>4. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при техническом обслуживании рудничного и карьерного транспорта.</p>	
ПК 5. Выполнять монтаж и демонтаж узлов и механизмов горного оборудования	ПМ 05. Монтаж, демонтаж узлов и механизмов горного оборудования	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для выполнения монтажа, демонтажа, ремонта электрической части горных машин, узлов и механизмов.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: технология монтажа, демонтажа, ремонта электрической части простых и средней сложности горных машин, узлов и механизмов.</p>	<p>Результат обучения: 1) Выполнять слесарно-сборочные операции.</p>	<p>1. Соблюдает требования по организации рабочего места, техники выполнения слесарно-сборочных операций; правила техники безопасности, охраны труда, пожарной безопасности.</p> <p>2. Подготавливает рабочее место для выполнения слесарно-сборочных операций в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>3. Читает чертежи сборочных деталей.</p> <p>4. Понимает обозначение допусков на чертежах.</p> <p>5. Производит ручную правку, гибку пластин, труб; очистку</p>	<p>Горные машины и комплексы</p> <p>Черчение</p> <p>Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий</p> <p>Охрана труда</p> <p>Техника безопасности</p> <p>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования и средств автоматики</p> <p>Основы технической механики</p> <p>Горная механика</p> <p>Рудничная автоматика</p> <p>Рудничный и</p>
			<p>Критерии оценки:</p>		

		<p>При изучении модуля обучающиеся должны: монтировать, демонтировать, ремонтировать электрическую часть простых и средней сложности горных машин, узлов и механизмов.</p>		<p>металла; разметку (перенос размеров с чертежа на заготовку) металла; рубку листового металла зубилом, вырубку канавки крейцмейселем и канавочником; резку пластин и труб ножовкой, труборезом; опилование ребер и плоскостей пластин, кромок труб согласно технологическим инструкциям.</p> <p>6. Производит вырубку и разделку зубилом участков недоброкачественного металла или изделий под исправление.</p> <p>7. Проводит слесарные операции по подготовке металла к работе в полном объёме и технологической точности.</p> <p>8. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности; нормы охраны труда и окружающей среды при выполнении слесарных операций.</p>	<p>карьерный транспорт Производственное обучение</p>
<p>Результат обучения: 2) Выполнять электромонтажные и электрогазосварочные работы.</p>					
<p>Критерии оценки:</p>				<p>1. Понимает устройство и принцип работы электродвигателей рудничного исполнения.</p> <p>2. Использует проводниковые изделия и электроизоляционные материалы.</p>	

			<p>3. Выполняет оконцевание, сращивание и пайку проводов.</p> <p>4. Производит разделку гибкого и бронированного кабеля.</p> <p>5. Выполняет подключение трехфазных электродвигателей на «звезду» и «треугольник».</p> <p>6. Подготавливает инструменты, оборудование и аппаратуру для ручной дуговой, газовой сварки и резки.</p> <p>7. Зажигает дугу и поддерживает её горение.</p> <p>8. Выполняет ремонтно-сварочные работы.</p> <p>9. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности; нормы охраны труда и окружающей среды при выполнении сварочных работ.</p>	
<p>Результат обучения: 3) Выполнять монтаж, подключение рудничного электрооборудования.</p>				
<p>Критерии оценки:</p>			<p>1. Владеет знаниями по электроснабжению, электрическим аппаратам управления и защиты.</p> <p>2. Выполняет монтаж и подключение пусковой и защитной аппаратуры согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>3. Монтирует заземление стационарных, полустационарных</p>	

				и передвижных электрических установок и распределительных пунктов. 4. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при монтаже и подключении рудничного электрооборудования.	
				Результат обучения: 4) Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт горных машин, узлов и механизмов.	
			Критерии оценки:	<p>1. Владеет знаниями об устройстве, правилах, методах и способах монтажа, демонтажа и ремонта горных машин, узлов и механизмов.</p> <p>2. Выполняет разборку, сборку и ремонт основных узлов горно-выемочных машин согласно технологическим картам.</p> <p>3. Выполняет разборку, сборку и ремонт основных узлов буровых и погрузочных машин согласно технологическим картам.</p> <p>4. Выполняет разборку, сборку и ремонт стационарных, полустационарных и передвижных электрических установок согласно технологическим картам.</p> <p>5. Выполняет разборку, сборку и ремонт комплектующих частей механизированных комплексов</p>	

				<p>согласно технологическим картам.</p> <p>6. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при монтаже, демонтаже и ремонте горных машин, узлов и механизмов.</p>	
				<p>Результат обучения: 5) Выполнять работы по монтажу, ревизии, ремонту внутришахтного транспорта.</p>	
			Критерии оценки:	<p>1. Владеет знаниями по монтажу, ревизии и ремонту внутришахтному транспорту.</p> <p>2. Выполняет монтаж, ревизию и ремонт скребковых и ленточных конвейеров согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>3. Производит монтаж, ревизию и ремонт внутришахтного и вспомогательного транспорта согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>4. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности, инструкции по охране труда при монтаже, ревизии, ремонте внутришахтного транспорта..</p>	
				<p>Результат обучения: 6) Соблюдать правила промышленной безопасности и техники безопасности на горных предприятиях.</p>	
			Критерии	<p>1. Соблюдает требования по</p>	

			оценки:	<p>ликвидации аварий в соответствии с планом, по соблюдению пылегазового режима.</p> <p>3. Проводит замер содержания ядовитых газов, метана и углекислого газа.</p> <p>4. Выполняет включение шахтного самоспасателя в соответствии с инструкцией.</p> <p>5. Оказывает доврачебную медицинскую помощь при производственных травмах согласно инструкции по охране труда.</p>	
ПК 6. Выполнять основные виды работ по квалификации «Электрослесарь подземный»	ПМ 06. Выполнение основных видов работ по ремонту и обслуживанию горных машин и механизмов	<p>Данный модуль направлен на закрепление профессиональных компетенций и получение квалификации электрослесаря подземного.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны: закрепить и расширить умения и навыки; приобрести практический опыт в условиях производства по технологии монтажа, демонтажа и ремонта</p>	Результат обучения: 1) Владеть спецификой предприятия.	<p>1. Владеет информацией об инфраструктуре предприятия, структуре административно-бытового комплекса.</p> <p>2. Владеет знаниями об основном оборудовании предприятия.</p> <p>3. Читает схему расположения вентиляционных установок.</p> <p>4. Владеет информацией о скиповом и грузо-людском подъёме.</p> <p>4. Соблюдает правила по охране труда, пожарной электробезопасности, техники безопасности.</p>	Профессиональная практика на получение рабочей квалификации
			Критерии оценки:		
			Результат обучения: 2) Выполнять монтаж и демонтаж электрической и механической		

		<p>электрической части простых и средней сложности горных машин, узлов и механизмов; техническому обслуживанию, опробованию и сдаче в эксплуатацию горных машин и механизмов.</p>	<p>части горных машин, узлов и механизмов.</p> <table border="1" data-bbox="1128 193 1805 1417"> <tr> <td data-bbox="1128 193 1301 1082">Критерии оценки:</td> <td data-bbox="1301 193 1805 1082"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняет монтаж заземления согласно растекания заземлителя: не более 2 Ом в шахте: не более 4 Ом на поверхности по правилам техники безопасности и технической эксплуатации в угольных и сланцевых шахтах. 2. Выполняет монтаж и демонтаж преобразовательных установок согласно технической документации. 3. Выполняет монтаж и демонтаж средств сигнализации и блокировки горного электрооборудования согласно технической документации. 4. Выполняет монтаж и демонтаж автоматической блокировки рельсового транспорта согласно технической документации. 5. Выполняет монтаж системы управления и защиты скребковых конвейеров согласно технологических карт. </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1128 1082 1805 1193"> <p>Результат обучения: 3) Выполнять ремонт и ревизию электрической и механической части горных машин и механизмов.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1128 1193 1301 1417">Критерии оценки:</td> <td data-bbox="1301 1193 1805 1417"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняет ремонт средств сигнализации и освещения согласно графику планового предупредительного ремонта. 2. Выполняет ремонт распределенных абонентских </td> </tr> </table>	Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняет монтаж заземления согласно растекания заземлителя: не более 2 Ом в шахте: не более 4 Ом на поверхности по правилам техники безопасности и технической эксплуатации в угольных и сланцевых шахтах. 2. Выполняет монтаж и демонтаж преобразовательных установок согласно технической документации. 3. Выполняет монтаж и демонтаж средств сигнализации и блокировки горного электрооборудования согласно технической документации. 4. Выполняет монтаж и демонтаж автоматической блокировки рельсового транспорта согласно технической документации. 5. Выполняет монтаж системы управления и защиты скребковых конвейеров согласно технологических карт. 	<p>Результат обучения: 3) Выполнять ремонт и ревизию электрической и механической части горных машин и механизмов.</p>		Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняет ремонт средств сигнализации и освещения согласно графику планового предупредительного ремонта. 2. Выполняет ремонт распределенных абонентских 	
Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняет монтаж заземления согласно растекания заземлителя: не более 2 Ом в шахте: не более 4 Ом на поверхности по правилам техники безопасности и технической эксплуатации в угольных и сланцевых шахтах. 2. Выполняет монтаж и демонтаж преобразовательных установок согласно технической документации. 3. Выполняет монтаж и демонтаж средств сигнализации и блокировки горного электрооборудования согласно технической документации. 4. Выполняет монтаж и демонтаж автоматической блокировки рельсового транспорта согласно технической документации. 5. Выполняет монтаж системы управления и защиты скребковых конвейеров согласно технологических карт. 									
<p>Результат обучения: 3) Выполнять ремонт и ревизию электрической и механической части горных машин и механизмов.</p>										
Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняет ремонт средств сигнализации и освещения согласно графику планового предупредительного ремонта. 2. Выполняет ремонт распределенных абонентских 									

				кабельных и телефонных сетей согласно графику планового предупредительного ремонта. 3. Выполняет ремонт и ревизию аппаратуры защиты скребковых и ленточных конвейеров согласно графику планового предупредительного ремонта.	
				Результат обучения: 4) Проводить опробования исправности электрической и механической части горных машин, узлов и механизмов.	
			Критерии оценки:	1. Проводит опробование исправности преобразовательных установок согласно технической документации. 2. Проводит опробование средств сигнализации и блокировки горно-выемочных машин и горного электрооборудования согласно технической документации. 3. Проводит опробование автоматической блокировки внутришахтного и вспомогательного транспорта согласно технической документации.	
				Результат обучения: 5) Выполнять техническое обслуживание электрической и механической части горных машин, узлов и механизмов.	
			Критерии оценки:	1. Выполняет техническое обслуживание электрической	

				<p>части горных машин, узлов и механизмов согласно плану текущего ремонта.</p> <p>2. Выполняет техническое обслуживание средств сигнализации и освещения согласно плану текущего ремонта.</p> <p>4. Выполняет техническое обслуживание распределенных абонентских кабельных и телефонных сетей согласно плану текущего ремонта.</p> <p>5. Выполняет техническое обслуживание преобразовательных установок согласно плану текущего ремонта.</p> <p>6. Выполняет техническое обслуживание средств сигнализации и блокировки горно-выемочных машин и горного электрооборудования согласно плану текущего ремонта.</p> <p>7. Выполняет техническое обслуживание автоматической блокировки внутришахтного и вспомогательного транспорта согласно плану текущего ремонта.</p>	
Квалификация «070711 2 - Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений»					
ПК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии для связи процессов информатизации с	ПМ 07. Использование информационно-коммуникационных технологий для связи процессов	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для комплексного представления о	Результат обучения: 1) Владеть основными возможностями информационных технологий.		Основы информатизации и автоматизации производства
			Критерии оценки:	1. Владеет основами информатизации; понимает характеристики и назначения	

автоматизацией производства в профессиональной деятельности	информатизации с автоматизацией производства	<p>процессах, методах поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способах автоматизированного управления производственными процессами.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: виды информационных технологий; основы информатизации; характеристики и назначение технических средств информатизации; основы теории автоматизации, назначение и устройство типовых динамических звеньев, автоматических регуляторов; условия и критерии устойчивости систем автоматизации; методы оценки и повышения качества регулирования систем автоматизации; технические средства</p>		<p>технических средств информатизации.</p> <p>2. Использует базовые и прикладные информационные технологии.</p> <p>3. Классифицирует виды информационных технологий.</p> <p>4. Применяет сетевые информационные технологии и коммуникации.</p> <p>5. Характеризует модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных.</p> <p>6. Использует поисковые программы для нахождения информации.</p>	
			<p>Результат обучения: 2) Понимать назначение систем автоматизации производства.</p>		
			Критерии оценки:	<p>1. Применяет автоматическую систему управления производством и автоматическую систему управления технологическими процессами.</p> <p>2. Владеет основами теории автоматизации, назначение и устройство типовых динамических звеньев, автоматических регуляторов.</p> <p>3. Классифицирует системы автоматизации.</p> <p>4. Читает функциональные и структурные схемы</p>	

		<p>систем автоматического контроля и управления. При изучении модуля обучающиеся должны: проводить поиск информации и владеть основными возможностями информационных технологий; читать функциональные и структурные схемы автоматизации; переводить с автоматического управления процесса на ручное и обратно; применять автоматические системы регулирования на обслуживаемом участке.</p>	<p>автоматизации. 5. Понимает условия и критерии устойчивости систем автоматизации, применяет методы оценки и повышения качества регулирования систем автоматизации.</p>	
			<p>Результат обучения: 3) Производить выбор технических средств автоматизации.</p>	
			<p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классифицирует первичные преобразователи. 2. Понимает принцип работы датчиков: температуры, давления, расхода, уровня и других параметров технологической автоматики на обслуживаемом участке. 3. Читает типовые схемы функционального преобразования сигналов. 4. Использует вспомогательные средства автоматических систем управления, органы настройки. 5. Производит выбор исполнительного механизма и регулирующего органа. 6. Проводит с автоматического управления процесса на ручное и обратно. 7. Владеет знаниями о системах управления применяемых на производстве. 	
<p>ПК 8. Применять знания по</p>	<p>ПМ 08. Применение механизации и</p>	<p>Данный модуль описывает знания,</p>	<p>Результат обучения: 1) Иметь представление о работе внутришахтного транспорта.</p>	<p>Рудничный транспорт Рудничная автоматика</p>

механизации и автоматизации добычи полезных ископаемых	автоматизации добычи полезных ископаемых	<p>умения и навыки, необходимые для применения средств механизации и автоматизации при производстве технологических операций при добыче полезных ископаемых. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: средства механизации и автоматизации горных работ; виды горного оборудования; устройство внутришахтного транспорта. При изучении модуля обучающиеся должны: иметь представление о технологии ведения горных работ; иметь представление об обеспечении и организации необходимых требований производства для бесперебойной работы шахты.</p>	Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует виды работ внутришахтного транспорта. 2. Классифицирует скребковые и ленточные конвейеры по их назначению. 3. Классифицирует погрузочные и транспортные машины по их назначению. 4. Выбирает схему доставки материалов и оборудования в шахту. 5. Выбирает схему транспортировки полезных ископаемых на поверхность. 	и телемеханика Основы электроника Горные машины и комплексы
			Результат обучения: 2) Иметь представление о работе шахтной связи и сигнализации.		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет знаниями о работе шахтной связи и способах оповещения. 2. Подаёт типовые сигналы при работе горных машин и механизмов. 3. Использует средства производственной и транспортной сигнализации при работе горных машин и механизмов. 	
ПК 9. Проводить опробование и сдачу в	ПМ 09. Опробование и сдача в	Данный модуль описывает знания,	Результат обучения: 1) Выполнять опробование исправности горных машин и	Монтаж, техническое обслуживание и	

эксплуатацию оборудования, применяемого в очистных и подготовительных забоях	эксплуатацию оборудования, применяемого в очистных и подготовительных забоях	<p>умения и навыки, необходимые для выполнения опробования исправности и сдача в эксплуатацию горных машин и механизмов. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: правила опробования исправности и сдача в эксплуатацию горных машин и механизмов. При изучении модуля обучающиеся должны: проводить опробование исправности и сдача в эксплуатацию горных машин и механизмов.</p>	механизмов.		<p>ремонт Горные машины Рудничный транспорт Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий</p>
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдает правила опробования исправности горных машин и механизмов. 2. Выполняет опробование исправности горно-выемочных машин согласно технологическим картам. 3. Выполняет опробование исправности буровых и погрузочных машин согласно технологическим картам. 4. Выполняет опробование исправности стационарных, полустационарных и передвижных электрических установок согласно технологическим картам. 5. Выполняет опробование исправности механизированных комплексов согласно технологическим картам. 6. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при опробовании исправности горных машин и механизмов. 	
			Результат обучения: 2) Выполнять опробование исправности и сдачу в эксплуатацию рудничного и карьерного транспорта.		
			Критерии оценки:	1. Соблюдает правила и владеет знаниями по способам	

			<p>опробования исправности внутришахтного транспорта.</p> <p>2. Выполняет опробование исправности скребковых и ленточных конвейеров согласно руководству по их эксплуатации.</p> <p>3. Выполняет опробование исправности внутришахтного вспомогательного транспорта согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>4. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при опробовании исправности и сдаче в эксплуатацию рудничного и карьерного транспорта.</p>	
			<p>Результат обучения: 3) Выполнять наладку и ревизию аппаратуры автоматизации горного оборудования и комплексов</p>	
			<p>Критерии оценки:</p> <p>1. Читает электрические схемы систем автоматики.</p> <p>2. Подключает аппаратуру автоматизированного управления конвейерными линиями.</p> <p>3. Определяет и устраняет неисправности в аппаратуре управления конвейерными линиями.</p> <p>4. Подключает и настраивает аппаратуру громкоговорящей связи в соответствии с</p>	

				<p>инструкцией по эксплуатации.</p> <p>5. Подключает и настраивает аппаратуру водоотливных установок согласно монтажным и электрическим схемам.</p> <p>6. Подключает и настраивает аппаратуру автоматизации вентиляторов главного и местного проветривания.</p> <p>7. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при наладке и ревизии аппаратуры автоматизации горного оборудования и комплексов.</p>	
ПК 10. Выполнять монтаж, подключение, ремонт автоматических устройств, средств измерений и связи	ПМ 10. Монтаж, подключение, ремонт автоматических устройств, средств измерений и связи	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для монтажа, подключения, ремонта автоматических устройств, средств измерений и связи.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: правила монтажа, способы подключения автоматических устройств, методы ремонта автоматических</p>	<p>Результат обучения: 1) Выполнять монтаж, подключение, ремонт автоматических устройств, средств измерений и связи.</p> <p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Характеризует виды и средства рудничной сигнализации и диспетчерской связи.</p> <p>2. Выполняет монтаж, подключение, ремонт аппаратуры высокочастотной громкоговорящей связи согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>3. Выполняет монтаж, подключение, ремонт комплектной аппаратуры диспетчерской связи согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>4. Выполняет монтаж, подключение, ремонт</p>	<p>Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий</p> <p>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования и средств автоматики.</p> <p>Рудничная автоматика.</p> <p>Монтаж и техническое обслуживание горных предприятий</p> <p>Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное природопользование</p> <p>Горные машины и</p>

		<p>устройств, средств измерений и связи. При изучении модуля обучающиеся должны: монтировать, подключать, ремонтировать автоматические устройства, средства измерений и связи.</p>		<p>аппаратуры аварийной сигнализации и оповещения согласно руководству по эксплуатации. 5. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при монтаже, подключении, ремонте автоматических устройств, средств измерений и связи.</p>	<p>комплексы Горная механика Производственное обучение</p>
		<p>Результат обучения: 2) Выполнять монтаж, подключение, ремонт средств автоматизации горно-выемочных машин и комплексов.</p>			
		<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Владеет методами и способами монтажа, подключения, ремонта средств автоматизации горно-выемочных машин и комплексов. 2. Подключает аппаратуру автоматизации горно-выемочных машин и комплексов согласно руководству по эксплуатации. 3. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при подключении, ремонте средств автоматизации горно-выемочных машин и комплексов.</p>		
		<p>Результат обучения: 3) Выполнять монтаж,</p>			

			ремонт средств автоматизации проветривания и контроля газовой защиты.	
Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет методами и способами монтажа, ремонта средств автоматизации вентиляторов главного и местного проветривания. 2. Выполняет монтаж, ремонт средств автоматизации вентиляторов главного и местного проветривания согласно инструкции по эксплуатации. 3. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при монтаже, ремонте средств автоматизации проветривания и контроля газовой защиты. 			
Результат обучения:	4) Выполнять монтаж, подключение, ремонт средств автоматизации подъемных установок и рельсового транспорта.			
Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет методами и способами монтажа, подключения, ремонта аппаратуры автоматизации подъемных установок и рельсового транспорта. 2. Выполняет монтаж, подключение, ремонт аппаратуры сигнализации и связи подъемных установок согласно 			

				<p>инструкции по эксплуатации.</p> <p>3. Выполняет монтаж, подключение, ремонт аппаратуру автоматизации рельсового транспорта согласно инструкции по эксплуатации.</p> <p>3. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при монтаже, подключении, ремонте средств автоматизации подъемных установок и рельсового транспорта.</p>	
ПК 11. Определять виды дефектов в автоматических устройствах горного оборудования с последующим их устранением	ПМ 11. Определение видов дефектов в автоматических устройствах горного оборудования с последующим их устранением	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для определения и устранения дефектов в автоматических устройствах горного оборудования.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: способы и методы определения и устранения дефектов в автоматических устройствах горного оборудования.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны:</p>	<p>Результат обучения: 1) Определять виды дефектов в автоматических устройствах горного оборудования.</p>	<p>1. Характеризует автоматические устройства горного оборудования.</p> <p>2. Применяет методы определения дефектов в автоматических устройствах горного оборудования.</p> <p>3. Определяет виды дефектов.</p> <p>4. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при определении и устранении дефектов в автоматических устройствах горного оборудования.</p>	<p>Рудничная автоматика</p> <p>Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное природопользование</p> <p>Производственное обучение</p>
			<p>Критерии оценки:</p>		

		определять и устранять дефекты в автоматических устройствах горного оборудования.	автоматических устройствах горного оборудования.		
			Критерии оценки:	1. Владеет методами и способами устранения дефектов в автоматических устройствах горного оборудования. 2. Устраняет дефекты.	
ПК 12. Выполнять наладку и регулировку автоматических устройств, средств измерений и связи	ПМ 12. Наладка и регулировка автоматических устройств, средств измерений и связи	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для наладки и регулировки автоматических устройств, средств измерений и связи. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: способы наладки и регулировки автоматических устройств, средств измерений и связи. При изучении модуля обучающиеся должны: выполнять наладку и регулировку автоматических устройств, средств измерений и связи.	Результат обучения: 1) Выполнять работы по наладке и регулировке автоматических устройств, средств измерений и связи.	Горная механика Монтаж, техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования и средств автоматики. Рудничная автоматика Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное природопользование Производственное обучение	
			Критерии оценки:		1. Выполняет наладку и регулировку аппаратуры высокочастотной громкоговорящей связи согласно руководству по эксплуатации. 2. Выполняет наладку и регулировку аппаратуры аварийной сигнализации и оповещения согласно руководству по эксплуатации. 3. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при наладке и регулировке автоматических устройств, средств измерений и связи.
			Результат обучения: 2) Выполнять работы по наладке и регулировке средств автоматизации конвейерных линий.		Критерии оценки:

			<p>линиями.</p> <p>2. Выполняет настройку и регулировку специальных датчиков согласно инструкции по эксплуатации.</p> <p>3. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при наладке и регулировке средств автоматизации конвейерных линий.</p>	
			<p>Результат обучения: 3) Выполнять работы по наладке и регулировке средств автоматизации проветривания и контроля газовой защиты.</p>	
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Владеет методами и способами по наладке и регулировке аппаратуры автоматической газовой защиты.</p> <p>2. Проводит проверку, настройку аппаратуры автоматической газовой защиты согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>3. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при наладке и регулировке средств автоматизации проветривания и контроля газовой защиты.</p>
			<p>Результат обучения: 4) Выполнять работы по наладке и регулировке средств автоматизации водоотливных установок.</p>	

			Критерии оценки:	<p>1. Понимает устройство и принцип действия автоматизированных водоотливных установок.</p> <p>2. Выполняет наладку и регулировку автоматизированных водоотливных установок согласно инструкции по эксплуатации.</p> <p>3. Соблюдает правила безопасного ведения работ, пожаро- и электробезопасности и инструкции по охране труда при наладке и регулировке средств автоматизации водоотливных установок.</p>	
ПК 13. Выполнять основные виды работ по квалификации «Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений»	ПМ 13. Выполнение основных видов работ по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений	<p>Данный модуль направлен на закрепление профессиональных компетенций и получение квалификации электрослесаря по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны: закрепить и расширить умения и навыки; приобрести</p>	<p>Результат обучения: 1) Выполнять монтаж, подключение автоматических устройств, средств измерений и связи.</p> <p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Выполняет монтаж, подключение средств автоматики и связи согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>2. Выполняет монтаж, подключение электрооборудования горных машин, узлов и механизмов согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>3. Выполняет монтаж, подключение средств предупредительной сигнализации и связи согласно</p>	Профессиональная практика на получение рабочей квалификации

		<p>практический опыт в условиях производства по монтажу, подключению, ремонту автоматических устройств, средств измерений и связи; наладке и регулировке автоматических устройств, средств измерений и связи; определения видов дефектов в автоматических устройствах горного оборудования с последующим их устранением.</p>		<p>руководства по эксплуатации.</p>	
			<p>Результат обучения: 2) Выполнять ремонт автоматических устройств, средств измерений и связи.</p>		
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Выполняет ремонт средств автоматики и связи согласно графику планово-предупредительного ремонта. 2. Выполняет ремонт электрооборудования горных машин, узлов и механизмов согласно графику планового предупредительного ремонта. 3. Выполняет ремонт средств предупредительной сигнализации и связи согласно графику планово-предупредительного ремонта.</p>	
			<p>Результат обучения: 3) Выполнять наладку и регулировку автоматических устройств, средств измерений и связи.</p>		
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Выполняет наладку и регулировку средств световой и звуковой сигнализации согласно нормам и правилам технической эксплуатации. 2. Выполняет блокировку средств автоматики электрической части аппаратуры при аварийной ситуации. 3. Выполняет регулировку средств автоматики согласно технической документации. 4. Выполняет проверку работы</p>	

			<p>средств автоматики согласно технической документации.</p> <p>5. Выполняет регулировку средств связи согласно технической документации.</p>	
			<p>Результат обучения: 4) Устранять выявленные дефекты в автоматических устройствах горного оборудования с последующим их устранением.</p>	
			<p>Критерии оценки:</p> <p>1. Определяет дефекты в автоматических устройствах горного оборудования согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>2. Устраняет дефекты в автоматических устройствах горного оборудования согласно руководству по эксплуатации.</p> <p>3. Проверяет работу автоматических устройств горного оборудования согласно руководству по эксплуатации.</p>	
Квалификация «070719 3 - Электромеханик»				
ПК 14. Применять законы механического движения, кинематики механизмов, видов передач вращательного движения при выполнении работ с горношахтным и горным электромеханическим	ПМ 14. Применение законов механического движения, кинематики механизмов, видов передач вращательного движения при выполнении работ с горношахтным и горным	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для применения законов механического движения, кинематики механизмов, видов передач вращательного движения при выполнении работ с горношахтным и	<p>Результат обучения: 1) Выбирать необходимый вид механизма.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1. Владеет основными понятиями и определениями технической механики.</p> <p>2. Определяет взаимодействие кинематических пар, цепей, основных требований к машинам и деталям машин.</p> <p>3. Анализирует конструктивные особенности механических передач, сборочных единиц</p>	<p>Основы технической механики</p> <p>Черчение</p>

оборудованием	электромеханически м оборудованием	горным электромеханическим оборудованием. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основные понятия ста- тики, элементы ки- нематики и динамики; основы деталей машин; основные понятия о механизмах и машинах, виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах, виды и характеры деформаций тел. При изучении модуля обучающиеся должны приобрести следующие умения и навыки: читать кинематические схемы; выполнять расчеты прочности механических систем.		механизмов.	
			Результат обучения: 2) Выполнять расчеты механических передач.		
			Критерии оценки:	1. Понимает устройство и назначение механических передач, и характеру соединений основных сборочных единиц и деталей. 2. Читает кинематические схемы. 3. Выполняет расчеты кинематических и силовых соотношений в передаточных механизмах.	
			Результат обучения: 3) Выполнять расчёт прочности механических систем средней сложности.		
			Критерии оценки:	1. Владеет понятиями о видах и характере деформаций, действительных, предельно- опасных и допускаемых напряжениях, методах определения внутренних сил и сечений. 2. Определяет кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах. 3. Применяет методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации. 4. Выполняет расчеты на прочность при растяжении и	

				сжатии, на срез и смятие, на изгиб и кручение. 5. Определяет напряжения в конструктивных элементах.		
ПК 15. Выполнять подготовку первичной технической документации и обеспечивать исправное состояние горного электромеханического оборудования	ПМ 15. Подготовка первичной технической документации и обеспечение исправного состояния горного электромеханического оборудования	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для выполнения подготовки первичной технической документации и обеспечение исправного состояния горного электромеханического оборудования.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: правила проведения подготовки первичной технической документации; обеспечение исправного состояния горного электромеханического оборудования.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: подготовить первичную техническую документацию;</p>	<p>Результат обучения: 1) Подготовить первичную техническую документацию.</p>	<p>1. Читает электромонтажные схемы обслуживаемого оборудования.</p> <p>2. Читает электромонтажные схемы системы питания энергии обслуживаемого оборудования.</p> <p>3. Готовит техническую документацию классификации кабелей и электротехнических материалов.</p> <p>4. Готовит техническую документацию на исправное оборудование.</p> <p>5. Обеспечивает рабочие места технической документацией.</p> <p>6. Читает функциональные схемы автоматизации.</p>	<p>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования и средств автоматики</p>	
			Критерии оценки:			
			<p>Результат обучения: 2) Обеспечить исправное состояние обслуживаемого оборудования горных машин, узлов и механизмов.</p>			<p>Критерии оценки:</p> <p>1. Обеспечивает безопасное ведение работ электроустановок согласно правилам безопасности в электроустановках.</p> <p>2. Обеспечивает своевременный и качественный ремонт и модернизацию горного</p>

		<p>обеспечить исправное состояние горного электромеханического оборудования.</p>		<p>электромеханического оборудования в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию.</p> <p>3. Устраняет и ликвидирует неисправности обслуживаемого оборудования горных машин, узлов и механизмов согласно графику текущего ремонта.</p> <p>4. Разрабатывает мероприятия по повышению надежности, качества работы закрепленных технических средств горного электромеханического оборудования.</p> <p>5. Расследует причины аварий горного электромеханического оборудования.</p>	
			<p>Результат обучения: 3) Выполнять курсовую работу.</p>		
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Систематизирует полученные знания и практические умения по расчёту экономического эффекта по внедрению прогрессивных методов ремонта горной техники.</p> <p>2. Изучает, обобщает и анализирует достаточный объем литературных источников.</p> <p>3. Выполняет работу самостоятельно, вносит в содержание элементы научной новизны и творчества.</p> <p>4. Раскрывает тему работы в полном объёме.</p>	

				5. Демонстрирует теоретические знания и опыт практической работы по теме работы. 6. Выполняет и оформляет работу в соответствии с требованиями стандартов.	
ПК 16. Обеспечивать безаварийную и надёжную работу горного электромеханического оборудования	ПМ 16. Обеспечение безаварийной и надёжной работы горного электромеханического оборудования	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для обеспечения безаварийной и надёжной работы горного электромеханического оборудования.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: ведение технологического процесса безаварийной работы горного электромеханического оборудования.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: обеспечение безаварийной и надёжной работы горного электромеханического оборудования.</p>	<p>Результат обучения: 1) Обеспечивать безаварийную и надёжную работу обслуживаемого горного электромеханического оборудования.</p>	<p>Критерии оценки:</p> <p>1. Обеспечивает безаварийную и надёжную работу электрослесарей, соблюдение технологии, правил по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p> <p>2. Обеспечивает безаварийную и надёжную работу по монтажу, ремонту и регулировке горного электромеханического оборудования.</p> <p>3. Владеет вопросами освоения и модернизации горного электромеханического оборудования.</p>	<p>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования и средств автоматики</p>
			<p>Результат обучения: 2) Обеспечивать ведение технологического процесса при работе горного электромеханического оборудования.</p>		
			<p>Критерии оценки:</p> <p>1. Владеет технологическим процессом при работе горного электромеханического оборудования.</p> <p>2. Обеспечивает ведение</p>		

				технологического процесса при работе горного электромеханического оборудования. 3. Рационально и экономно расходует материалы, запасные части и инструменты. 4. Разрабатывает мероприятия по предупреждению аварий и производственного травматизма.		
ПК 17. Контролировать своевременный качественный ремонт горного электромеханического оборудования	ПМ 17. Контроль качества ремонта горного электромеханического оборудования	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для контроля своевременного качественного ремонта горного электромеханического оборудования В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: виды и способы контроля своевременного качественного ремонта горного электромеханического оборудования; процесс ремонта рудничного электрооборудования, механической и электрической блокировки,	Результат обучения: 1) Контролировать своевременный качественный ремонт горного электромеханического оборудования.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования и средств автоматики Рудничный и карьерный транспорт		
			Критерии оценки:		1. Характеризует виды и владеет способами контроля ремонта горного электромеханического оборудования. 2. Контролирует процесс ремонта рудничного электрооборудования. 3. Контролирует процесс ремонта механической и электрической блокировки горного электромеханического оборудования.	
			Результат обучения: 2) Контролировать своевременный качественный ремонт аппаратуры автоматизации горного электромеханического оборудования.		Критерии оценки:	1. Характеризует виды и владеет способами контроля ремонта аппаратуры автоматизации горного оборудования. 2. Контролирует процесс ремонта аппаратуры автоматизации

		<p>аппаратуры автоматизации, оборудования внутришахтного транспорта.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: вести контроль своевременного качественного ремонта горного электромеханического оборудования.</p>		<p>горного электромеханического оборудования.</p>		
			<p>Результат обучения: 3) Контролировать своевременный качественный ремонт оборудования внутришахтного транспорта.</p>			
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Владеет способами и видами контроля состояния оборудования внутришахтного транспорта.</p> <p>2. Контролирует выполнение ремонта оборудования внутришахтного транспорта.</p>		
<p>ПК 18.</p> <p>Организовывать мероприятия планово-предупредительного ремонта машин и механизмов, на основе учета и анализа эффективности использования горной техники</p>	<p>ПМ 18. Организация планово-предупредительных мероприятий по ремонту машин и механизмов на основе учета и анализа эффективности использования горной техники</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для организации мероприятий по планово-предупредительному ремонту машин и механизмов на основе учёта и анализа эффективности использования горной техники.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: организацию мероприятий по планово-предупредительному</p>	<p>Результат обучения: 1) Составлять мероприятия планово-предупредительного ремонта горных машин и механизмов.</p>	<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Составляет график планово-предупредительного ремонта горных машин и механизмов.</p> <p>2. Организовывает работу по текущему ремонту горных машин и механизмов согласно графику планово-предупредительного ремонта.</p> <p>3. Контролирует работу по техническому обслуживанию и ремонту горных машин и механизмов согласно графику планово-предупредительного ремонта.</p>	<p>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования и средств автоматики</p> <p>Экономика отрасли</p>
			<p>Результат обучения: 2) Вести учет и анализ эффективности использования горной техники.</p>			
			<p>Критерии</p>	<p>1. Ведет учет и анализ</p>		

		<p>ремонту машин и механизмов на основе учёта и анализа эффективности использования горной техники.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны приобрести следующие умения и навыки: планировать и организовывать мероприятия планово-предупредительного ремонта горных машин и механизмов; вести учет и анализ эффективности использования горной техники.</p>	оценки:	<p>эффективной работы горной техники.</p> <p>2. Владеет вопросами освоения и внедрения прогрессивных методов горного электромеханического оборудования.</p> <p>3. Выполняет основные технико-экономические расчёты по наиболее правильному выбору и использованию горных машин и механизмов.</p>		
			Результат обучения: 3) Выполнять курсовой проект (работу).			
			Критерии оценки:	<p>1. Выполняет проект (работу) в соответствии с темой.</p> <p>2. Изучает, обобщает и анализирует достаточный объем литературных источников.</p> <p>3. Выполняет графическую часть (схемы по ремонту оборудования или др.).</p> <p>4. Выполняет расчетную часть (расчет и технико-экономическое сравнение или обоснование выбора электрооборудования или другое).</p> <p>5. Выполняет проект (работу) самостоятельно, вносит в содержание элементы научной новизны и творчества.</p> <p>6. Раскрывает тему проекта (работы) в полном объеме.</p>		

				7. Демонстрирует теоретические знания и опыт практической работы по теме проекта (работы). 8. Выполняет и оформляет работу в соответствии с требованиями стандартов.	
ПК 19. Выполнять основные виды работ по квалификации «Электромеханик»	ПМ 19. Преддипломная практика	Данный модуль направлен на обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения; ознакомление непосредственно на предприятиях с современными методами технического обслуживания и ремонта горного электромеханического оборудования, новым оборудованием, организацией труда, экономикой производства; сбор и подготовку материалов для выполнения дипломного проекта.	Результат обучения: 1) Изучать и анализировать работу предприятия.		Профессиональная практика (преддипломная)
			Критерии оценки:	1. Владеет знаниями об организационно-управленческой структуре предприятия, функции служб предприятия. 2. Владеет знаниями о производственных процессах предприятия. 3. Понимает назначение и устройство основного и вспомогательного горного электромеханического оборудования. 3. Владеет знаниями о видах деятельности различных отделов, цехов, участков предприятия. 4. Систематизирует и обобщает материалы для выполнения дипломного проекта (работы). 5. Оформляет отчет.	
			Результат обучения: 2) Подготовить и систематизировать материалы для выполнения дипломного проекта (работы).		
			Критерии оценки:	1. Выполняет предварительное изучение предметной области и сбор необходимых материалов по теме дипломного проекта	

				<p>(работе).</p> <p>2. Участвует в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия.</p> <p>3. Пользуется проектной и технической документацией для сбора материалов, необходимых на дипломное проектирование.</p> <p>4. Читает и разрабатывает электрические принципиальные, монтажные, структурные, блочно-функциональные схемы горного электромеханического оборудования.</p> <p>5. Находит необходимую для технического обслуживания, ремонта горного электромеханического оборудования информацию в справочных, технических и других профессионально-ориентированных источниках информации.</p> <p>6. Составляет электрические схемы и пояснительные записки в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>7. Применяет информационные технологии для сбора и обработки данных, представления результатов.</p> <p>8. Определяет технико-экономическую эффективность</p>	
--	--	--	--	---	--

			производства.	
			Результат обучения: 3) Дублировать обязанности электромеханика.	
		Критерии оценки:	<p>1. Составляет первичную техническую документацию на обслуживаемое оборудование.</p> <p>2. Рассчитывает величины установки максимально-токовой защиты автоматических выключателей и пусковой аппаратуры согласно правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок.</p> <p>3. Составляет техническую документацию на исправное оборудование согласно правилам технической эксплуатации.</p> <p>4. Обеспечивает работы по исправному состоянию узлов и механизмов горно-выемочных машин, электрической части аппаратуры горных машин и механизмов, автоматических устройств сигнализации горных машин и механизмов, средств связи на распределительных пунктах добычных и проходческих участках, средств электрической и механической блокировки, средств автоматики и электроустановок согласно правилам технической эксплуатации.</p>	

				<p>5. Обеспечивает работы по ремонту и ревизии горно-выемочных машин согласно плану предупредительного ремонта.</p> <p>6. Обеспечивает работы по наладке электрической части и средств автоматики горно-выемочных машин согласно планово- предупредительного ремонта.</p> <p>7. Обеспечивает работы по наладке предупредительной сигнализации и средств связи согласно плану текущего ремонта.</p> <p>8. Обеспечивает надёжную работу электрической и механической блокировки горно-выемочных машин, электрической и механической блокировки распределительных пунктов и средств автоматики участков согласно плану текущего ремонта.</p> <p>9. Контролирует безопасное ведение работ по ремонту в электроустановках согласно технике безопасности и правилам технической эксплуатации.</p> <p>10. Контролирует работу электрослесарей при ремонте выполняемых ими работ.</p> <p>11. Проводит инструктаж по технике безопасности и правилам</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>технической эксплуатации для электрослесарей.</p> <p>12. Составляет график планово-предупредительного ремонта горных машин и механизмов.</p> <p>13. Выполняет работы согласно графику планово-предупредительного ремонта горных машин и механизмов.</p> <p>14. Рассчитывает и обосновывает выбор горного электромеханического оборудования с учётом экономического эффекта.</p> <p>15. Сравнивает технико-экономические показатели работы горного электромеханического оборудования.</p>	
--	--	--	--	---	--

Примечание:

БК - базовая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

БМ - базовые модули;

ПМ - профессиональные модули.