

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.08.19 10:02

**Регистрационный номер**

21227

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.08.19 10:04

**Код и наименование специальности:**

07160600 Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава железных дорог

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

4S07160603 Техник-электромеханик

**Регион:**

г. Алматы

**Организация ТипПО (Разработчик):**

Учреждение образования Алматинский колледж железнодорожного транспорта

**Партнеры-разработчики:**

Филиал ТОО «КТЖ» - Грузовые перевозки

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов в области железнодорожного транспорта, способных самостоятельно решать задачи по организации перевозок и управлению движением на основе четкого выполнения требований Закона железных дорог, Устава железных дорог и Правил технической эксплуатации

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

" Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава» приложение №19 к приказу НПП РК «Атамекен» от 20.12.2019 г. №256, №14«Организация маневровой работы на станции», «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт грузовых вагонов (станционный уровень)» приложение №11 к приказу НПП РК «Атамекен» от 20.12.2019 г. №256. №6 «Техническое обслуживание приборов обнаружения нагрева буксы и дистанционно-информационной системы контроля».

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):**

отсутствует

**Форма обучения:**

очная

**База образования:**

основное среднее образование

**Язык обучения:**

русский

**Общий объем кредитов:**

240

**Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете организации образования об одобрении паспорта ОП (выписка из протокола заседания) с согласованием работодателя и/или индустриального совета:**

31.03.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№ KZ49LAA00006012

**Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№ KZ49LAA00006012

**Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):**

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

		<b>Результаты</b>	
<b>Наименование</b>	<b>обучения/Краткое описание</b>	<b>Объем</b>	
<b>№ модуля/дисциплины</b>	<b>дисциплины</b>	<b>кредитов/часов</b>	
ООД 1. Математика	Изучение математических формул и теории, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; интеллектуальное развитие учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры	8/192	
ООД 2. Информатика	Изучение теории и практики в области аппаратного и программного обеспечения, включая разделы: аппаратное и программное обеспечение; представление данных; информационные процессы и	2/28	

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	системы; создание и преобразование информационных объектов; разработка приложений; компьютерные сети и информационная безопасность.	
ООД 3. Казахский язык	Изучение навыков свободной речи и грамотного письма, формирование уважительного отношения к государственному языку, в результате обучения обучающиеся могут объяснять значение терминов, составлять монологи и диалоги, писать статьи, эссе, знать структуру и оформление текстов, анализировать жанровые и языковые особенности.особенности.	3/72
ООД 4. Казахская литература	Изучение казахской художественной литературы, и авторов, а также развитие навыков использования всех видов речевой деятельности в социальной среде на основе коммуникативного обучения, которая играет большую роль в формировании высокообразованной, поликультурной, мыслительной личности.	3/72
ООД 5. Русский язык и литература	Изучение ситуативно-речевого поведения деятельности, различных источников информации, воспитание компетентного, критически мыслящего читателя	4/96
ООД 6. Иностранный язык	Формирует изучает правила, связанные с изучением языка, содержит разделы фонетики, лексики и грамматики, результате обучения обучающиеся читают и понимают, определяют содержания основных моментов в расширенных текстах, аудио	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>текстах ведут диалог, беседу, выражают и аргументируют с точки зрения</p>	
<p>ООД 7. История Казахстана</p>	<p>Изучать место и роль Республики Казахстан в современном мире. Казахстан в древности. Аркаим - очаг мировой цивилизации. Казахстан в раннее средневековье (нач. X II - X VIII вв.) Монгольский этап истории Казахстана. Образование казахской народности. Процесс включения Казахстана в состав Российской империи (X VIII-начала XX вв.). Внешнее и внутреннее положение Казахских ханств в XVIII в. Борьба казахского народа против колониального захвата царизма в Казахстане. Национально-освободительное движение во второй половине XIX в. Казахстан в начале XX века. Первая мировая война и Казахстан. Национально-освободительное движение. Новая экономическая политика (НЭП) в Казахстане и его свертывание. Индустриализация и коллективизация. Культура Казахстана в начале XX века. Интенсификация в развитии республики. Становление суверенитета и независимости. Первая Конституция Республики Казахстан. Президентские выборы.</p>	<p>4/96</p>
<p>ООД 8. Самопознание</p>	<p>Изучение своей духовно-нравственной природы и творческого потенциала посредством создания условий для расцвета человеческого совершенства, проявленного в единстве мысли, слова и дела;</p>	<p>2/48</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	включает следующие разделы: "На пути познания", "Становление личности", "Жизнь в обществе", "Мир человечества", "На пути познания", "Становление личности"	
ООД 9. Начальная военная и технологическая подготовка	Изучение основ обороны государства, осознанного отношения к воинской службе как священному долгу и обязанности гражданина Республики Казахстан. Содержание включает разделы: правовые основы Вооруженных Сил Республики Казахстан; тактическая, огневая, строевая, технологическая подготовка; военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий	4/96
ООД 10. Физическая культура	Способствует формированию личности, готовой к активной творческой самореализации в сфере общечеловеческой культуры, повышению мотивации обучающихся к укреплению физического и психического здоровья, приобретению спортивно-специфических двигательных навыков и развитию физических способностей. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».	5/120
ООД 01. Физика	Изучает основные физические явления, и фундаментальные понятия, законы и теория классической и современной физики; основы научного	6/144

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	мировоззрения и современного физического мышления; научной аппаратуры и методы физического исследования, методов проведения физического эксперимента	
ООД 02. Химия	Изучать о месте химии в современной научной картине мира; роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; основополагающих химических понятиями, теории, законов и закономерностей; химической терминологии и символики; основные методы научного познания, используемыми в химии: описания, измерения, эксперименты; методы познания при решении практических задач; правила техники безопасности при использовании химических веществ.	6/144
ООД 01. Всемирная история	Изучение всемирной истории призвано формировать историческое сознание личности через осмысление исторического прошлого и определение своего положения в современном мире, гражданской позиции, отношения к событиям и явлениям, понимая их сущность и направленность.	3/72
ООД 02. География	Изучает научную картину окружающего мира. А также теоретическую базу для развития профессиональных и специальных квалификаций. Помогает раскрыть роль в жизни современного общества и в развитии человеческой культуры в	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>целом.Основной целью при изучении географии является ознакомление с основными понятиями, законами и теориями.Формирование в сознании обучающихся современной научной картины окружающего мира. Создание теоретической базы для развития профессиональных и специальных квалификаций. Раскрыть роль в жизни современного общества и в развитии человеческой культуры в целом. Рабочая учебная программа предназначена для выполнения основного содержания учебной программы по предмету географии и государственных требований к уровню подготовки обучающихся.</p>	
СЭД 01. Культурология	<p>Изучает культурологию и ее роль в жизни общества; многообразие подходов в исследовании культуры; культура и цивилизация; становление культуры; конфуцианско-даосистский тип культуры; индо-буддийский тип культуры; мир исламской культуры; христианский тип культуры; западноевропейская культура и ее влияние на развитие современного мира; особенность и уникальность африканской культуры; проблема расизма; возникновение и уникальность кочевой цивилизации; культура Казахстана в период Средневековья; культурные традиции казахов в период 17-19 веков; культура современного Казахстана.</p>	2/48
СЭД 02. Основы	Изучает философию и ее роль в	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
философии	обществе; исторические типы философии; материя и сознание; диалектика и ее альтернативы; философское понимание общества; теория познания; общественное сознание и многообразие его форм; бытие человека как проблема философии; человек как объект и субъект общественных отношений.	
СЭД 03. Основы экономики	Изучает цели, основные понятия, функции, сущность, принципы; формы и виды собственности, управление собственностью; виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование; методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов; бизнес- планирование; экономический анализ; анализ состояния рынка товаров народного потребления и услуг; рыночная инфраструктура.	2/48
СЭД 04. Основы политологии и социологии	Изучает предмет политологии; структура политологического знания; история политической мысли; власть как волевое отношение между людьми; легитимность и принципы власти; политическая система как механизм власти; политический режим; государство как политический институт; политические партии и партийные системы; политическая элита; политическое лидерство; политические идеологии; мировой политический процесс; внешнеполитическая стратегия Республики Казахстан; социология как наука; основные	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
СЭД 05. Основы права и транспортного законодательства	социологические понятия. Изучает право, понятие, система, источники, Конституция Республика Казахстан – ядро правовой системы; Всеобщая декларация прав человека, личность, право, правовое государство, юридическая ответственность и ее виды, основные отрасли права, судебная система Республика Казахстан, правоохранительные органы.	2/48
СЭД 06. Основы предпринимательской деятельности	Изучает основные вопросы в области экономической теории, экономические процессы, происходящие на предприятии, и тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	2/48
ОГД 03. Физическая культура	Изучает роль физической культуры в подготовке специалиста, формирование его здорового образа жизни; социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка.	5/120
ОПД.01. Черчение	Изучает понятие ЕСКД, ГОСТ; графическое оформление чертежей; линии чертежа; форматы чертежей; выполнение надписей на чертежах; масштабы; нанесение размеров; приемы выполнения контуров деталей вручную и с помощью графического редактора; техническое черчение; общие правила выполнения чертежей и	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	эскизов; обозначения условные, графические в схемах; схемы по специальности.	
ОПД 02. Теоретические основы электротехники	Изучает электрические цепи постоянного тока; понятие об электрическом поле; электрический ток, его физическая сущность и методы расчета; сопротивление, проводимость; законы электротехники, связывающие параметры электрической цепи; расчеты электрических цепей переменного и постоянного тока; нелинейные цепи переменного тока и постоянного тока; понятия и методы расчетов; электрические цепи несинусоидального тока; переходные процессы в электрических цепях; электрические цепи с распределенными параметрами.	5/120
ОПД.03. Охрана труда	Изучает законодательство и органы надзора по охране труда. Техника безопасности. Правила и порядок регистрации случаев производственного травматизма. Мероприятия по технике безопасности на территории и в цехах предприятия. Правила безопасности при работе на обслуживаемом оборудовании. Производственная санитария и гигиена труда. Основные профилактические и защитные мероприятия. Противопожарные мероприятия. Противопожарные приспособления, приборы и сигнализация, средства пожаротушения. Экологический кодекс РК. Основные сведения об очистке выбросов в атмосферу.	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	Классификация пылеулавливающего оборудования. Техническая характеристика, принцип работы и область применения.	
ОПД.04. Информационные технологии в профессиональной деятельности	Изучает ипользовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;обрабатывать текстовую и табличную информацию; Обрабатывать текстовую и табличную; использовать деловую графику и мультимедиа информацию; Использовать деловую графику и мультимедиа информацию;Изучает создавать презентации; применять антивирусные средства защиты информации; Создавать презентации; применять антивирусные средства защиты информации;Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;	2/48
ОПД.5. Основы стандартизации и метрологии	Изучает объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации. Метрология: основные понятия и определения; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; государственный метрологический контроль и	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	надзор. Стандартизация: основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством. Международная и региональная стандартизация. Государственная система стандартизации Республики Казахстан; качество продукции, показатели качества и методы их оценки; испытание и контроль продукции; технологическое обеспечение качества; системы качества.	
ОПД.07. Основы электроники, микроэлектронники и микропроцессорной техники	Изучает электровакуумные и ионные приборы; полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы, тиристоры; интегральные микросхемы; напряжения, стабилизаторы, инверторы и преобразователи частоты; генераторы линейных колебаний; элементы микропроцессорной техники.	5/120
ОПД.08. Материаловедение	Изучает характеристику и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве. Выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиям ГОСТов.	2/48
ОПД.09. Электрические машины	Изучает конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин(генераторов) и трансформаторов. Владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	
ОПД.10. Энергетические установки подвижного состава	Изучает конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	3/72
ОПД.11. Общий курс железных дорог	Изучает основных элементов железнодорожного пути, видов локомотивов, вагонов; классификации станций; основные виды связи на железнодорожном транспорте. Различать вид, тип, серию и назначение локомотивов, расшифровать знаки и надписи на вагонах; определять границы станции на однопутном и двухпутном участках пути, номер пути и стрелочного перевода.	1/24
ОПД.12. Основы технической механики	Изучает закона статики, кинематики и динамики; методику расчета элементов конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформаций; методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций; методику определения кинематических и динамических характеристик машин и механизмов; единицы	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>измерения всех изучаемых величин; особенности проектирования деталей и сборочных единиц общего назначения с учетом национально-регионального компонента. Применять при анализе механического состояния тела терминологию технической механики; выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции; проводить несложные расчеты конструкции на прочность и жесткость; применять экономически выгодные и рациональные принципы проектирования деталей и узлов; использовать справочную и нормативную документацию.</p>	
<p>СД.01. Конструкция тягового подвижного состава</p>	<p>Изучает конструкции и принципа действия энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов; принципа действия электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры; назначения и устройство электрических машин; конструкции, оборудования экипажной части и кузова локомотивов.</p>	<p>5/120</p>
<p>СД.02. Электрические аппараты и цепи подвижного состава</p>	<p>Изучает принципа построения структурных схем электрооборудования тягового</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>подвижного состава; принципа действия электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации регулирующей аппаратуры, назначения и устройство электрических машин и линии.-читать электрические схемы, контролировать состояния электрооборудования тягового подвижного состава, осуществлять его техническое обслуживание, эксплуатацию и текущий ремонт.</p>	
СД.03. Технология ремонта вагонов	<p>Изучает основные принципы организации технического обслуживания и ремонта локомотивов на сети железнодорожного транспорта, технологию ремонта узлов и деталей локомотивов, современные способы восстановления поврежденных деталей, способы очистки и контроля их, с учетом указаний и требований, предъявляемыми правилами ремонта.Обнаруживать неисправности узлов и деталей локомотивов, пользоваться измерительными приборами и стендами, производить регулировки и испытания, оценивать состояние деталей и объем ремонтных работ.</p>	7/168
СД.04. Автоматические тормоза подвижного состава	<p>Изучает устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов подвижного состава.Обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.</p>	6/144
СД.05. Техническая эксплуатация и	<p>Изучает правил технической эксплуатации железных дорог,</p>	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
безопасность движения	инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ.Выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	
СД.06. Экономика транспорта и управление	Изучает задач железнодорожного транспорта и вагонного хозяйства в условиях рыночной экономики, структур управления вагонным хозяйством, роли и задачи вагонного хозяйства, организацию эксплуатации ремонта и техническое обслуживание подвижного состава, вопросы нормирования оплаты труда. Экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы вагонного депо, необходимого оборудования и производственных площадей, материалов и запасных частей, контингента рабочих, производственно - финансового плана по труду.	4/96
СД.07. Основы электрической и тепловозной тяги	Изучает конструкции и ремонта, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов; назначение, устройство, ремонт, принцип действия электрических аппаратов, систем защиты и	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>сигнализации, регулирующей аппаратуры; назначение и устройство электрических машин, систему технического обслуживания электрооборудования локомотивов. Применять полученные знания в обслуживании и ремонте подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.</p>	
<p>СД.08. Механизация и автоматизация производственного процесса</p>	<p>Изучает технико-экономической эффективности механизации и автоматизации производственных процессов при техническом обслуживании и при производстве подвижного состава железнодорожного транспорта, виды механизации, принцип действия каждого механизма, их достоинства и недостатки. Применять полученные знания в практической деятельности, оценивать необходимость внедрения видов механизации в производственные процессы технического обслуживания подвижного состава, пользоваться механизированными и автоматизированными установками, наиболее эффективно использовать их.</p>	<p>2/48</p>
<p>ДО.01. Управление и обслуживание подвижного состава</p>	<p>Изучает конструкции, управления и обслуживания подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы,</p>	<p>2/48</p>

	Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		правила эксплуатации и ремонта. Применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	
	ПО.01. Слесарная практика	Изучает обучение общеслесарным работам: разметке, рубке металла, правке и гибке металла, резке и опиливанию. Сверлению и зенкованию, обработке резьбовых поверхностей, шабрению и притирке. Изготовление простейших деталей. Разборка и сборка механизмов. Обучение обработке деталей на станках токарной группы: обработке наружных цилиндрических и торцовых поверхностей, вытачиванию канавок и отрезанию, растачиванию, шлифованию, строганию, фрезерованию.	6/144
	ПО.02. Учебная сварочная практика	Изучать студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операции.	3/72
	ПО.03. Столярная практика	Формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных столярных операций	4/96
	ПО.04. Комплексно-слесарная практика	Формирование у студентов умений и навыков, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава.	9/216
	ПО.05. Слесарно-механическая практика	Формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механико-	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ПО.06. Электромонтажная практика	<p>обрабатывающих станках.</p> <p>Изучает ремонт электромеханических реле и логических схем; монтаж аппаратов и деталей, оформление щита; изучение, сборка и опробование схем сигнализации; изучение, сборка и опробование схемы регулирования; изучение, сборка и опробование схемы питания с автоматическим вводом резерва; сборка и опробование схемы управления насосом; монтаж, наладка и испытание схемы управления асинхронным двигателем; сборка и опробование схемы ввода резервного двигателя; сборка и опробование схемы управления пуском поточно-транспортной системы; ремонт первичных измерительных преобразователей температуры; ремонт приборов давления и разряжения.</p>	6/144
ПО.01. Ознакомительная практика	<p>Вычерчивать схемы расположения оборудования основных и вспомогательных цехов базового предприятия;-выявлять взаимосвязь между цехами производства.-безопасного поведения на территории цеха и предприятии, соблюдения правил техники безопасности и пожарной безопасности на предприятии;- основные правила безопасного ведения технологического процесса, первоначальные навыки работы с цеховой документацией.</p>	9/96
ПП.01. Учебная практика на получение рабочей профессии	<p>Изучает режим работы предприятия. Основные и вспомогательные цеха предприятия, их назначение и</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	технологический процесс. Характеристика сырья и продуктов основных цехов. Основные опасные и вредные факторы на предприятии. Технологическая цепочка предприятия (взаимосвязь цехов).	
ПП.02. Производственная - технологическая прпрактика	Изучать состояние оборудования и соблюдение технологического процесса;оформлять технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;оформлять вывод оборудования в ремонт.Контролировать работу оборудования; выполнение операций по наладке, обслуживанию и ремонту оборудования;в качестве стажера выполнять функциональные обязанности мастера смены (руководителя участка)	20/480
ПП.02. Преддипломная практика	Ознакомиться с соответствующими структурными подразделениями станции в соответствии с выданным руководителем заданием на дипломный проект; сбор материала для выполнения дипломного проекта. Ознакомиться с инструктажем по технике безопасности; ознакомление с участком работы; выполнение обязанностей дублера мастера; производственные экскурсии; обобщение материалов и оформление отчета.	6/144
ПП.04. Дипломное проектирование	Выполнить дипломный проект в соответствии с выданным руководителем заданием.	11/264
ЭС.00. Промежуточная аттестация	-	14/336

<b>Наименование № модуля/дисциплины</b>	<b>Результаты обучения/Краткое описание дисциплины</b>	<b>Объем кредитов/часов</b>
ИГА.01. Итоговая государственная аттестация	-	3/72