

Министерство образования и молодёжной политики
Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых»

Рассмотрено
на заседании
методического совета
протокол № 11
«02» 07 2020 г.



Утверждаю
Директор ГАПОУ СО «УргЭК»
Т.М.Софронова
«02» 07 2020 г.



Обоснование вариативной части 15.02.08 «Технология машиностроения»

Очно -заочная форма обучения

2020

№ п/п	Наименование дисциплины, профессионального модуля	Содержание вариативной части (формируемые умения, знания, компетенции)	Основания (источник выявленных умений, знаний, компетенций)	Количество часов на вариативную часть	Формируемые ПК
1	ОП.08. «Технология машиностроения»	уметь: У1 – использовать государственные стандарты в процессе проектирования; У2 - выбирать способы обеспечения заданной точности изготовления деталей и изделий; У3 – работать с конструкторской и технологической документацией; У4 - применять методы контроля качества деталей, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению знать З1 – стадии технической подготовки производства; З2 – организацию технического контроля на предприятии З3 – перспективные методы обработки заготовок	Требования работодателя	448	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2
2	ОП. 15. Оборудование машиностроительного производства	уметь: У1 Определять модели оборудования: тип, назначение, основной размер, класс точности, степень автоматизации и принцип управления по координатам,	Требования работодателя	320	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2,

		основной инструмент и оснастку, применяемые на оборудовании. У2 выбирать промышленное оборудование для производства изделий машиностроения; У3 выбирать транспортные средства, конвейеры и другие средства механизации и автоматизации производственного процесса. знать: З1 разновидности, назначение, устройство и технические возможности современного технологического оборудования изготовления для изготовления изделий машиностроения и инструментальной техники; З2 структуру гибких технологических комплексов и интегрированных автоматических производств; З3 приемы проектирования и расчеты приводов станков; З4 тенденции дальнейшего совершенствования основных видов современных металлообрабатывающих станков.			
3	ОП.16. Гидравлические и пневматические системы	уметь: У1рассчитывать и выбирать элементную базу схем и узлов отдельных агрегатов для гидро- и пневмооборудования; У2читать гидравлические и пневматические схемы, определять характеристики основных	Требования работодателя	283	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2,

		пневматических и гидравлических аппаратов; У3 владеть навыками анализа для освоения новых конструкций пневмо- и гидросистем; У4 владеть навыками проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией машин различного назначения, из агрегатов, систем и элементов. знать: З1 основные особенности работы и эксплуатации пневмогидравлических систем оборудования; З2 методы подбора элементов и узлов таких систем по каталогам и рекламным материалам ведущих фирм-изготовителей; З3 структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе; З4 конструкцию и принцип действия гидромашин, устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов; З5 основные направления технического прогресса в области гидропривода и пневмопривода.			
4	ОП.17. Электротехника и электроника	уметь: У1- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными	Требования работодателя	299	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2,

		параметрами и характеристиками; У2- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; У3- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; У4- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; У5- собирать электрические схемы; У6- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы знать: З1- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях; З2- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; З3- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; З4- основные законы электротехники; З5 - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; З6- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; З7- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;			
--	--	---	--	--	--

		38- параметры электрических схем и единицы их измерения; 39- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; 310- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; 311- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; 312- способы получения, передачи и использования электрической энергии; 313- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; 314- характеристики и параметры электрических и магнитных полей			
			Итого	1350	