

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)"

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3240	2160		
ОГСЭ.00	<p>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах,</p>	660	440	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4

	связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1, 3 - 9 ПК 3.1 - 3.4
	уметь:		172	ОГСЭ.03.	ОК 4 - 6, 8, 9

	<p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>			Иностранный язык	ПК 3.1 - 3.4
	<p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>	344	170	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2 - 4, 6 - 9 ПК 3.1 - 3.4
ЕН.00	<p>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p>	168	112		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: анализировать сложные функции и строить</p>			ЕН.01. Математика	ОК 2 - 4 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.2, 2.4, 3.4

	<p>их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами; знать: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</p>				
	<p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p>			<p>ЕН.02. Информатика</p>	<p>ОК 2 - 4 ПК 1.1, 1.3, 1.5 2.2, 2.4, 3.4</p>

	<p>(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных</p>				
--	---	--	--	--	--

	электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность				
П.00	Профессиональный учебный цикл	2412	1608		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1182	788		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>читать чертежи и схемы;</p> <p>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами;</p> <p>знать:</p> <p>законы, методы и приемы проекционного</p>			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4

	<p>черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</p>				
	<p>уметь: создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; знать: правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ</p>			<p>ОП.02. Компьютерная графика</p>	<p>ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4</p>
	<p>уметь: производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструктивных элементах; знать: основы технической механики;</p>			<p>ОП.03. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4</p>

	<p>виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p>				
	<p>уметь: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; знать: закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и</p>			<p>ОП.04. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 - 3.4</p>

	<p>сплавов, их области применения; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ</p>				
	<p>уметь: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; знать: документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции</p>			<p>ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4</p>
	<p>уметь: выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;</p>			<p>ОП.06. Процессы формообразован ия и</p>	<p>ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4</p>

	<p>рассчитывать режимы резания при различных видах обработки;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию и область применения режущего инструмента;</p> <p>методику и последовательность расчетов режимов резания</p>			инструменты	
	<p>уметь:</p> <p>читать кинематические схемы;</p> <p>определять параметры работы оборудования и его технические возможности;</p> <p>знать:</p> <p>назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;</p> <p>технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;</p> <p>нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации</p>			ОП.07. Технологическое оборудование	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4
	<p>уметь:</p> <p>проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;</p> <p>проектировать участки механических цехов;</p> <p>нормировать операции технологического процесса;</p> <p>знать:</p> <p>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</p> <p>технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин</p>			ОП.08. Технология отрасли	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4

	<p>уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;</p> <p>знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ</p>			<p>ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4</p>
	<p>уметь: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>разрабатывать бизнес-план;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>знать: действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности</p>			<p>ОП.10. Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4</p>

	<p>организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>				
	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной</p>		68	ОП.11. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4

	<p>деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
--	---	--	--	--	--