

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А. Махновский
29.06.2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по
промышленному оборудованию
«Профессиональный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация: Техник-механик

Форма обучения
очная на базе основного общего образования


Магнитогорск, 2022


Рабочая программа профессионального модуля «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1580, с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 15.00.00 от 25.07.2022 № 24, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ приказом ФГБОУ ДПО ИРПО П-256 от 29.07.2022, регистрационный номер 125 (Приложение 2.3).


Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик (и):

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»


преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Мария Ивановна Чумак

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Ольга Викторовна Коровченко

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Елена Сергеевна Гатина

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Механического, гидравлического
оборудования и автоматизации»

Председатель  /О.А. Тарасова
Протокол № 10 от 22.06.2022 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 6 от 29.06.2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ВД.3 «Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов
ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Н 3.1.01 определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>Н 3.2.01 разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;</p> <p>Н 3.3.01 определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;</p> <p>Н 3.4.01 организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;</p>
Уметь	<p>У 3.1.01 определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>У 3.2.01 разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</p> <p>У 3.2.02 разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;</p> <p>У 3.3.01 обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;</p> <p>У 3.3.02 на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;</p> <p>У 3.4.01 в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;</p> <p>У 3.4.02 планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;</p> <p>У 3.4.03 использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;</p> <p>У 3.4.04 контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;</p> <p>У 3.4.15 проводить производственный инструктаж подчиненных;</p> <p>У 3.4.16 обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>У 3.4.17 контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p>
Знать	<p>З 3.1.01 порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>З 3.2.01 порядок разработки и оформления технической документации;</p> <p>З 3.3.01 действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>З 3.4.01 отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;</p> <p>З 3.4.02 методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;</p> <p>З 3.4.03 методы оценки качества выполняемых работ;</p> <p>З 3.4.04 правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>З 3.4.05 организацию производственного и технологического процесса;</p> <p>З 3.4.19 порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>З 3.4.20 законы функционирования природных систем;</p> <p>З 3.4.21 основы рационального природопользования;</p> <p>З 3.4.22 виды, периодичность и правила оформления инструктажа;</p> <p>З 3.4.23 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>

	<p>З 3.4.24 основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>З 3.4.25 принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **334**

в том числе в форме практической подготовки **120**

Из них на освоение МДК **208**

в том числе самостоятельная работа **16**

практики **108**

Промежуточная аттестация **18**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 01 – ОК 07, ОК 09 КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 8; КК 9	Раздел 1 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	128	6	128	44	48	8				
ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01 – ОК 07, ОК 09 КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 8; КК 9	Раздел 2 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	40	4	40	22		4				
ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8;	Раздел 3 Промышленная безопасность и охрана труда	40	2	40	24		4				
	Производственная практика, часов	108	108								108
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	334	120	208	90	48	16				108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования		128/6		
Тема 1.1 Организация ремонтной службы предприятия	Содержание	4	ПК 3.1; ОК 01; ОК	
	Виды организации ремонтных работ – централизованная, смешанная, децентрализованная. Служба главного механика (ОГМ) предприятия: основные задачи.	2	02; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	3 3.1.01 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.06, Зо 01.07, Зо 02.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 03.04, Зо 05.06, Зо 06.05, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04, Зо 02.04, Зо 02.05, Зо 09.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1. Анализ организационной службы главного механика предприятия	2		У 3.2.01 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 03.04, Уо 03.06.
Тема 1.2 Типовая система технического обслуживания оборудования	Содержание	16		
	Общие понятия о системе технического обслуживания и ремонте оборудования. Структура и периодичности работ по плановому ремонту и техническому обслуживанию оборудования. Виды ремонтов и структура ремонтного цикла Организация ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию.	4	ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 8; КК 9	3 3.1.01; 3 3.2.01 Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 01.07, Зо 02.01, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.04, Зо 06.06, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.06, Зо 02.04,

				Зо 02.05, Зо 09.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа № 2. Анализ видов ремонтных документов	2		У 3.1.01; У 3.2.01 Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 03.01, Уо 03.04, Уо 04.01, Уо 04.06, Уо 05.03, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 02.09, Уо 09.07
	Практическая работа № 3. Виды ТО, содержание работ и исполнители по техническому обслуживанию и ремонту	2		
	Практическая работа № 4. Расчет графика ТОиР и структуры ремонтного цикла	6		
	Практическая работа № 5. Составление кинематической схемы и карты смазки по техническим чертежам промышленного оборудования	2		
Тема 1.3 Основы рациональной эксплуатации оборудования	Содержание	2		
	Основные правила технической эксплуатации оборудования. Предупреждение поломок и аварий. Основные эксплуатационные документы согласно ЕСКД (инструкция по эксплуатации, инструкция по техническому обслуживанию и т.д.)	2	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 5; КК 7	З 3.1.01; З 3.2.01; З 3.4.19; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.06; Зо 02.01; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 09.06
Тема 1.4 Пути и средства повышения долговечности оборудования	Содержание	4		
	Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы оборудования. Упрочнения поверхностей деталей в процессе изготовления и ремонта. Термические, химико-термические и механические способы упрочнения поверхностей применение износостойких покрытий. Защита трущихся поверхностей от попадания абразивных частиц. Первоначальная приработка оборудования. Увеличение срока службы оборудования	4	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	З 3.1.01; З 3.2.01; З 3.4.19; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Зо 07.03 Зо 07.04
Тема 1.5 Материально-технические средства ремонтных работ	Содержание	2		
	Ремонтные материалы для создания ремонтных заготовок; ремонтно-механические мастерские; ремонтные инструменты; ремонтные приспособления	2	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 9	З 3.1.01; З 3.2.01; З 3.4.19; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.03
Тема 1.6 Технологический процесс ремонта	Содержание	34/6		
	Подготовка оборудования к ремонту. Структура технологического процесса ремонта. Системы организации технического обслуживания и ремонта машин. Система организации периодических ремонтов. Система организации планово-предупредительных ремонтов (ППР)	4	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК	З 3.1.01; З 3.4.19; З 3.2.01; Зо 01.02; Зо 01.03; Зо 01.04; Зо 01.05; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 01.08; Зо

			6; КК 7; КК 8; КК 9	02.01; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 03.01; 3o 03.02; 3o 03.03; 3o 03.04; 3o 06.06; 3o 07.02; 3o 07.03; 3o 07.04; 3o 09.06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	30/6		
	Практическая работа №6. Дефектация деталей	2		У 3.1.01; У 3.2.01; У 3.2.02; Уо 01.01; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 03.04; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03
	Практическая работа №7. Ремонт деталей методом механической обработки	2		
	Практическая работа №8. Ремонт методом сварки и наплавки	2		
	Лабораторная работа №1. Составление ведомости дефектов редуктора	4/4		
	Лабораторная работа №2. Составление ремонтной ведомости	4/2		
	Лабораторная работа №3. Разработка технологической карты изготовления вала	6		
	Лабораторная работа №4. Разработка технологической карты изготовления зубчатого колеса	6		
	Лабораторная работа №5. Разработка наряда-допуска на проведение ремонтных работ	4		
	Консультация	8		
	Разбор вопросов по практическим и лабораторным работам, а также лекционных занятий			
Тема 1.7 Восстановление деталей в процессе ремонта машин	Содержание	2		
	Общие сведения. Оценка экономической целесообразности восстановления деталей и выбор оптимального способа восстановления. Методы восстановления посадок в сопряжении	2	ПК 3.1; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 9	3.3.1.01; 3.3.4.19; 3o 01.02; 3o 01.03; 3o 01.04; 3o 01.05; 3o 01.06; 3o 01.07; 3o 01.08; 3o 02.01; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 03.01; 3o 03.02; 3o 03.03; 3o 03.04; 3o 06.06; 3o 07.02; 3o 07.03; 3o 07.04; 3o 09.06
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		8		
1. Самостоятельное изучение правил выбора и применения такелажных средств, подготовки монтажной площадки к эксплуатации.			ПК 3.1; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК	3.3.1.01; 3.3.4.19; 3o 01.02; 3o 01.03; 3o 01.04; 3o 01.05; 3o

2. Оформление ремонтной документации по образцу		1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 9	01.06; 3o 01.07; 3o 01.08; 3o 02.01; 3o 02.04; 3o 02.05; 3o 03.01; 3o 03.02; 3o 03.03; 3o 03.04; 3o 06.06; 3o 07.02; 3o 07.03; 3o 07.04; 3o 09.06
Тематика курсовых работ 1. Техническое обслуживание и ремонт привода одиннадцатиротиковой листопрямительной машины АПР -3 ЛПЦ -4 ПАО «ММК» 2. Техническое обслуживание и ремонт узлов моталки АПР -1 цеха стальной ленты ООО «УМК» 3. Техническое обслуживание и ремонт привода коробки скоростей токарно-винторезного станка 1М65 ЦРМО -2 ООО «МРК» 4. Техническое обслуживание и ремонт привода механизма передвижения мостового крана Q-20 т. сырьевого отделения ООО «Цемек-минералс» 5. Техническое обслуживание и ремонт привода ленточного конвейера сырьевого отделения ООО «Цемек-минералс» 6. Техническое обслуживание и ремонт механизма передвижения мостового крана Q-15 т. ОМЦ ООО «МРК» 7. Техническое обслуживание и ремонт привода кромкокрошительных ножниц стана 1-5 ЛПЦ-8 ПАО «ММК» 8. Техническое обслуживание и ремонт привода коробки скоростей вертикально-фрезерного станка 6М12 ЦРМО-1 ООО «МРК» 9. Техническое обслуживание и ремонт привода реза гильотинных ножниц АПР-1 ЛПЦ-4 ПАО «ММК» 10. Техническое обслуживание и ремонт привода мельницы №5 сырьевого отделения ООО «Цемек -минералс» 11. Техническое обслуживание и ремонт привода моталки стана «2500» горячей прокатки ЛПЦ-4 ПАО «ММК» 12. Техническое обслуживание и ремонт привода коробки подач токарно-винторезного станка 1К62 ЦРМО-1 ООО «МРК»	48	ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	У 3.1.01; У 3.2.01 Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.10; Уо 02.01; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.04; Уо 03.06; Уо 03.07; Уо 04.01; Уо 04.06; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 02.09; Уо 09.07.

Раздел 2 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования		40/4		
Тема 2.1 Планирование на предприятии	Содержание Понятие организация труда на предприятии. Зарубежная организация труда на предприятии (Япония; США). Цикл менеджмента (планирование; организация; мотивация и контроль работы структурного подразделения) – основы управленческой деятельности. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла. Составные элементы и методы планирования организации. Этапы планирования. Основные принципы планирования. Стратегическое планирование: цели; задачи; процесс. Тактическое планирование: цели; задачи; этапы. Текущее (оперативное) планирование: сущность; роль и содержание. Планирование работ по ремонту и обслуживанию оборудования на производственном участке. Планирование обеспечения производственных заданий материальными ресурсами	2 2	ПК 3.3; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	З 3.3.01; З 3.4.01; З 3.4.02; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 05.02; Зо 06.05; Зо 06.06; Зо 07.03; Зо 07.04; Зо 07.06; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03
Тема 2.2 Организация работы на предприятии	Содержание Типы структур управления: иерархическая и органическая. Основные организационные структуры иерархического типа: линейная; функциональная; линейно-функциональная. Преимущества и недостатки организационных структур. Понятие управленческое решение и требования; предъявляемые к ним. Стадии принятия управленческого решения: установление проблемы; составление плана решения; выполнение решения. Методы принятия управленческих решений. Уровни принятия решений: рутинный; селективный; адаптационный; инновационный	2 2	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	З 3.4.02; З 3.4.05; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 05.02; Зо 06.05; Зо 06.06; Зо 07.03; Зо 07.04; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03
Тема 2.3 Мотивация работников предприятия	Содержание Мотивация и потребности. Основные мотивационные теории. Виды мотивации. Индивидуальная и групповая мотивация. Правила работы с группой. Мотивация к качественному труду. Мотивация персонала к повышению квалификации. Профессиональная деятельность руководителя и результативность организации. Правила внутреннего трудового распорядка: нормативные акты; общие положения; прием и увольнение работников; права и обязанности работника и работодателя; время работы и отдыха; взыскания и поощрения	2 2	ПК 3.3; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	З 3.3.01; З 3.4.02; З 3.4.04; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 05.02; Зо 06.05; Зо 06.06; Зо 07.03; Зо 07.04; Зо 07.06; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03

Тема 2.4 Контроль на предприятии	Содержание	2		
	Контроль и анализ выполнения плановых заданий. Метод контроля «Управленческая пятерня». Виды контроля. Понятие качества. Политика руководства организации и цели коллектива в области качества. Показатели качества: унификации и стандартизации; экономические показатели; эргономические показатели; эстетические показатели; показатели надежности; ремонтпригодности; долговечности и др. Значение повышения качества. Методы оценки качества выполняемых работ. Международные стандарты; и их применение на российских предприятиях. Создание СМК на предприятии.	2	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	З 3.4.02; З 3.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 03.02; Зо 03.03; Зо 05.02; Зо 06.05; Зо 06.06; Зо 07.03; Зо 07.04; Зо 09.01; Зо 09.02; Зо 09.03
Тема 2.5 Управление оборудованием (имитационно-обучающий блок)	Содержание	24		
	Основные понятия: бережливое производство, снижение потерь, система 5С, Канбан, Хейджунка, Кайдзен. Внедрение Lean – менеджмента на предприятии: система всеобщего обслуживания оборудования (ВОО или ТРМ). 8 столпов системы всеобщего обслуживания оборудования. Экономический эффект ВОО. Имитационно-обучающий блок Управление оборудованием как система всеобщего обслуживания оборудования. Цели и задачи курса. Знакомство с лабораторией и её зонированием. Правила ОТ и ТБ.	2	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	З 3.4.03; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 02.01; Зо 02.03; Зо 03.01; Зо 04.01; Зо 05.02; Зо 06.05; Зо 06.06; Зо 07.03; Зо 07.04; Зо 07.06; Зо 09.01; Зо 09.02;
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		
	Практическая работа №9. Организация ремонтных работ станочного оборудования (интерактивный раунд 1)	2	ПК 3.3; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	У 3.3.01; У 3.4.01; У 3.4.02; У 3.4.03; У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.17; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
	Практическая работа №10. Разработка мероприятий по улучшению процесса ремонта станочного оборудования	2		У 3.3.02; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
Практическая работа №11. Разработка инструкций (стандартов) по техническому обслуживанию и ремонту станочного оборудования	2		У 3.2.01; У 3.2.02; Уо 01.01; Уо 03.04;	

			Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
Практическая работа №12. Расчёт и анализ показателей всеобщего обслуживания оборудования интерактивного раунда 1	2		У 3.3.02; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
Практическая работа №13. Организация ремонтных работ станочного оборудования (интерактивный раунд 2)	2		У 3.3.01; У 3.4.01; У 3.4.02; У 3.4.03; У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.17; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
Практическая работа №14. Применение методов решения проблем системы всеобщего обслуживания оборудования	2		У 3.3.02; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
Практическая работа №15. Расчёт и анализ показателей всеобщего обслуживания оборудования интерактивного раунда 2	2		У 3.3.02; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
Практическая работа №16. Организация процесса переналадки станочного оборудования (интерактивный раунд 3)	2		У 3.3.01; У 3.4.01; У 3.4.02; У 3.4.03; У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.17; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
Практическая работа №17. Внедрение технологии быстрой переналадки станочного оборудования (интерактивный раунд 4)	2		У 3.3.01; У 3.4.01; У 3.4.02; У 3.4.03; У 3.4.04; У 3.4.15;

				У 3.4.16; У 3.4.17; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
	Практическая работа №18. Расчёт и анализ показателей всеобщего обслуживания оборудования интерактивных раундов 3 и 4	2		У 3.3.02; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
	Практическая работа №19. Разработка мероприятий по внедрению системы всеобщего обслуживания оборудования	2		У 3.3.02; У 3.1.01; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 09.07
	Консультация	4		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		4		
1. Изучить информационный источник и заполнить сравнительную таблицу «Стили управления»				
2. Изучить информационный источник и заполнить сводную таблицу «Деловое общение»				
		4	ПК 3.3; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	У.3.3.01; У.3.3.02; У.3.4.02; У.3.4.03; У.3.4.04; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.10; Уо 02.01; Уо 02.02; Уо 02.03; Уо 02.04; Уо 02.09; Уо 03.04; Уо 04.03; Уо 05.03; Уо 06.03; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 09.01; Уо 09.02
Раздел 3 Промышленная безопасность и охрана труда		40/2		
МДК.03.03 Промышленная безопасность и охрана труда		40/2		
Тема 3.1 Опасные и вредные производственные факторы. Обеспечение безопасных условий труда	Содержание	18		
	Основные понятия и терминология охраны труда. Основные положения законодательства РФ об организации охраны труда. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия; классификация. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов. Микроклимат	4	ПК 3.4; ОК 02; ОК 05; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8	З 3.4.20; З 3.4.21; З 3.4.23; З 3.4.24; З 3.4.25 Зо 02.01; Зо 05.02; Зо 07.01; Зо 07.03; Зо 07.06; Зо 07.07

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа №20. Изучение законодательства об охране труда	2		У 3.4.17; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04; Уо 07.06
	Практическая работа №21. Права и обязанности работника и работодателя в области охраны труда	2		У 3.4.15 Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04;
	Практическая работа №22. Классификация негативных факторов	2		У 3.4.16 Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04; Уо 07.06;
	Практическая работа №23. Определение параметров микроклимата рабочих мест	4		У 3.4.16 Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04
	Практическая работа №24. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты	2		У 3.4.16; У 3.4.01; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04;
	Консультация	2		
Тема 3.2 Организация и управления охраной труда; термины и понятия	Содержание	18	ПК 3.4; ОК 02; ОК 05; ОК 07; КК 1; КК 2; КК 5; КК 7; КК 4; КК 6; КК 8	
	Порядок разработки и утверждения инструкции по охране труда. Обучение и инструктирование по охране труда. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	4		3 3.4.22 Зо 02.01; Зо 05.02; Зо 07.01; Зо 07.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.17;
	Практическая работа №24. Составление инструкций по охране труда	4/1		

				Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04
	Практическая работа №25. Обучение; инструктаж и проверка знаний работников по охране труда	2/1		У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04;
	Практическая работа №26. Организация работы службы охраны труда	2		У 3.4.04; У 3.4.15; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04;
	Практическая работа № 27. Порядок расследования и учет несчастных случаев. Оформление акта по форме Н-1	4		У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.17; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04
	Консультация	2		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 1. Подготовить мини - проекты по темам: «Политика и цели организации в системе менеджмента производственной безопасности и здоровья»; «Модель системы менеджмента производственной безопасности и здоровья» 2. Составить мини-проект: «Пожарный инвентарь». «Изучение устройства и овладение приемами эксплуатации средств пожаротушения».		4		У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.17; Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 04.01; Уо 05.03; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04
Производственная практика Виды работ Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности на предприятии. Изучение должностной инструкции техника-механика по видам оборудования на предприятии. Изучение технологической инструкции по техническому обслуживанию по видам оборудования на предприятии.		108	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК	Н 3.1.01; Н 3.2.01; Н 3.3.01; Н 3.4.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10;

<p>Работа с рабочими чертежами промышленного оборудования.</p> <p>Участие в разработке технологической карты восстановления; выборе методов восстановления узлов различного механического оборудования на предприятии.</p> <p>Участие в выборе режущего инструмента для токарного станка.</p> <p>Изучение должностной инструкции ведущего специалиста по надёжности работы оборудования на предприятии.</p> <p>Участие в разработке стандартной операционной процедуры для технического обслуживания различного механического оборудования на предприятии.</p> <p>Участие в разработке ремонтной ведомости при подготовке и организации текущего и капитального ремонтов различного механического оборудования на предприятии.</p> <p>Участие в разработке карты рабочего дня для слесаря-ремонтника на предприятии.</p> <p>Участие в разработке проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта оборудования на предприятии.</p> <p>Анализ документации заводов-изготовителей и условий эксплуатации промышленного оборудования.</p> <p>Участие в разработке ежемесячных и годовых заявок на материалы.</p> <p>Участие в разработке ежемесячных и годовых заявок на запасные части.</p> <p>Участие в оформлении наряда-допуска на проведение работ по монтажу; ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования.</p> <p>Участие в выдаче ежесменного производственного задания подчинённому персоналу в соответствии графиками ремонтов.</p> <p>Участие в организации безопасных условий труда подчинённым персоналом при проведении работ по техническому обслуживанию; ремонту; монтажу промышленного оборудования.</p> <p>Участие в контроле бережного отношения к инструменту; приспособлениям; материалам и оборудованию работодателя.</p> <p>Участие в повышении квалификации подчинённого персонала.</p> <p>Участие в оформлении табеля учета рабочего времени</p> <p>Изучение источников опасных и вредных производственных фактор.</p> <p>Изучение мероприятий по защите работников от воздействия вредных и опасных факторов</p> <p>Изучение травмоопасных факторов трудовой деятельности.</p> <p>Изучение техники безопасности и охраны труда.</p> <p>Изучение комплекса мероприятий по ликвидации аварий на производстве.</p> <p>Изучение мероприятий по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим на предприятии</p>		6; КК 7; КК 8	<p>Уо 02.01; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.01; Уо 03.04; Уо 03.05; Уо 03.06; Уо 03.07; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 04.05; Уо 04.06; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 05.04; Уо 06.02; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 02.09; Уо 02.10; Уо 09.07;</p>
Всего	334		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования, Основ экономики, менеджмента и организации труда, Безопасности жизнедеятельности и охраны труда в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы; для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного; при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Беляков; Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд.; перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт; 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469913>
2. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1649078> (дата обращения: 31.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Герасимова, Е. Б. Управление качеством : учебное пособие / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин под ред. Б. И. Герасимова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 217 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-420-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009308> (дата обращения: 29.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Иванов, И. С. Технология машиностроения : учебное пособие / И. С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010941-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043104> (дата обращения: 31.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Ившин; В. П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами [Электронное пособие]: учебное пособие / В. П. Ившин; М. Ю. Перухин. - Москва: НИЦ ИНФРА-М; 2019. -400 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329652>

6. Карнаух; Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт; 2021. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02584-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468420>
7. Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учеб. пособие / Е.И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/23638. - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996382> (дата обращения: 29.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
8. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453832> (дата обращения: 31.10.2022).
9. Родионова; О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова; Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт; 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470856>
10. Серенков; П. С. Методы менеджмента качества. Процессный подход / П.С. Серенков; А.Г. Курьян; В.П. Волонтей. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М; 2019. — 441 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-985-475-628-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989804> (дата обращения: 22.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
11. Схиртладзе, А. Г. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации [Электронный ресурс]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе, А. Н. Феофанов, Т. Г. Гришина; под ред. А. Н. Феофанова. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2019. -224 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=417165>. -ISBN 978-5-4468-8733-0

3.2.3. Дополнительные источники

1. Варварин; В. К. Выбор и наладка электрооборудования : справоч. пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М; 2019. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003767> (дата обращения: 22.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Иванов; А. А. Автоматизация технологических процессов и производств : учеб. пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд.; испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М; 2018. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-521-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/946200> (дата обращения: 22.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Чиченев, Н. А. Эксплуатация технологического оборудования : учебник / Н. А. Чиченев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2020. — 481 с. — ISBN 978-5-907227-02-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178066> (дата обращения: 31.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Шрубченко, И. В. Разработка технологических процессов в машиностроении : учебное пособие / И.В. Шрубченко, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 176 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1816759. - ISBN 978-5-16-017159-3. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1816759> (дата обращения: 31.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)
Calculate Linux Desktop
MS Office 2007
7 Zip

Интернет-ресурсы

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fcior.edu.ru ; свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> ; свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3. Охрана труда и техника безопасности на предприятии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://beltrud.ru/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-na-predpriyatii/> ; свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

4. Консультант плюс
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/5a493a280ac7cd545120db5b670674a40ed06048/

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели; объема; конкретной тематики самостоятельной работы; уровня сложности; уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени; отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине; проходит как в письменной; так и устной или смешанной форме; с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем; семинарские занятия; тестирование; самоотчеты; контрольные работы; защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
Раздел 1 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования		
1	Тема 1.7 Восстановление деталей в процессе ремонта машин	Вид задания: 1. Самостоятельное изучение правил выбора и применения такелажных средств, подготовки монтажной площадки к эксплуатации. Текст задания: изучить информационный источник Цель: Проверить знания по теме: «Правила выбора и применения такелажных средств, подготовки монтажной площадки к эксплуатации», а так же освоение соответствующих умений и знаний. Рекомендации по выполнению задания: 1. Подготовиться к контрольной работе по лекционному

материалу и пройденным практическим работам

2. Подготовиться к контрольной работе по <https://urait.ru/viewer/tehnologiya-mashinostroeniya-sborka-i-montazh-453832#page/1>

Критерии оценки:
 Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено верно и даны полные ответы на все вопросы.
 Оценка «хорошо» ставится, если была допущена одна или две ошибки.
 Оценка «удовлетворительно» ставится, если задание выполнено на 50%.
 Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.

2

Тема 1.7
 Восстановление деталей в процессе ремонта машин

Вид задания:
 1. Оформление ремонтной документации по образцу
 Текст задания: изучить информационный источник и заполнить бланк «Ремонтная ведомость»
 Цель: развитие умения систематизировать и анализировать теоретический материал; углубить знания теоретического материала
 Рекомендации по выполнению задания:
 1) Выбрать редуктор, входящий в привод оборудования;
 2) Определить количество узлов и деталей редуктора;
 3) Заполнить таблицу.

№	Наименование детали, узла и наименование изделия (сборки)	Колесная пара	Объем работ	Потребные работы (часы)	Выполненные работы	Стоимость выполненных работ	Примечания
1	Балки (штыри) на шесты, прочистка и смазка шестов	1	час	1,0	2	2,00	1. К работе привлечены двое мастеров или одного, обслуживающего шесты, и два мастера, выполняющих подготовительные работы (уменьшение)
2	Смазка шестов (масло) в смазочный канал	1	час	1,0	2	2,00	2. Проверка наличия смазки на рабочих шестов, смазка шестов 1, смазочной жидкостью
3	Защитная и резьба для-трещины шестов	1	час	1,0	2	2,00	3. Удаление шестов, смазка шестов, обработка рабочих шестов
4	Проверка износа шестов и шестовых венцов	1	час	1,0	2	2,00	4. Проверка износа шестов, смазка шестов, обработка рабочих шестов
5	Смазка шестов (масло) в смазочный канал	1	час	1,0	2	2,00	5. Проверка наличия смазки на рабочих шестов, смазка шестов 1, смазочной жидкостью
6	Проверка износа шестов и шестовых венцов	1	час	1,0	2	2,00	6. Проверка износа шестов, смазка шестов, обработка рабочих шестов
7	Проверка износа шестов и шестовых венцов	1	час	1,0	2	2,00	7. Проверка износа шестов, смазка шестов, обработка рабочих шестов
8	Проверка износа шестов и шестовых венцов	1	час	1,0	2	2,00	8. Проверка износа шестов, смазка шестов, обработка рабочих шестов
9	Проверка износа шестов и шестовых венцов	1	час	1,0	2	2,00	9. Проверка износа шестов, смазка шестов, обработка рабочих шестов
10	Проверка износа шестов и шестовых венцов	1	час	1,0	2	2,00	10. Проверка износа шестов, смазка шестов, обработка рабочих шестов
11	Смазка шестов (масло) в смазочный канал	1	час	1,0	2	2,00	11. Проверка наличия смазки на рабочих шестов, смазка шестов 1, смазочной жидкостью

Критерии оценки:
 "Отлично" - Задание выполнено полностью, без замечаний
 "Хорошо" - Задание выполнено полностью, но имеются незначительные замечания
 "Удовлетворительно" - Задание выполнено, но имеются существенные замечания, повлекшие к неверному решению задания
 "Неудовлетворительно" - Задание не выполнено

Раздел 2 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования

3 Тема 2.2 Вид задания: заполнить сравнительную таблицу «Стили управления»

	<p>Организация работы на предприятии</p>	<p>Текст задания: изучить информационный источник и заполнить сравнительную таблицу «Стили управления» Цель: развитие умения систематизировать и анализировать теоретический материал; углубить знания теоретического материала. Рекомендации по выполнению задания: 4) выделить основные понятия, изученные в данной теме на занятии; 5) ознакомиться с литературой по теме; 3) определить сходства и различия понятий; 4) систематизировать материал в форме сравнительной таблицы. Таблица 1- Стили управления</p> <table border="1" data-bbox="576 539 1482 1637"> <thead> <tr> <th data-bbox="576 539 812 696">Параметры взаимодействия руководителя с подчиненными</th> <th data-bbox="812 539 1027 696">Авторитарный стиль</th> <th data-bbox="1027 539 1283 696">Демократический стиль</th> <th data-bbox="1283 539 1482 696">Либеральный стиль</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="576 696 812 815">Приемы принятия решения</td> <td data-bbox="812 696 1027 815"></td> <td data-bbox="1027 696 1283 815"></td> <td data-bbox="1283 696 1482 815"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 815 812 972">Способ доведения решения до исполнителя</td> <td data-bbox="812 815 1027 972"></td> <td data-bbox="1027 815 1283 972"></td> <td data-bbox="1283 815 1482 972"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 972 812 1090">Распределение ответственности</td> <td data-bbox="812 972 1027 1090"></td> <td data-bbox="1027 972 1283 1090"></td> <td data-bbox="1283 972 1482 1090"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 1090 812 1167">Отношение к инициативе</td> <td data-bbox="812 1090 1027 1167"></td> <td data-bbox="1027 1090 1283 1167"></td> <td data-bbox="1283 1090 1482 1167"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 1167 812 1243">Принципы подбора кадров</td> <td data-bbox="812 1167 1027 1243"></td> <td data-bbox="1027 1167 1283 1243"></td> <td data-bbox="1283 1167 1482 1243"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 1243 812 1283">Стиль общения</td> <td data-bbox="812 1243 1027 1283"></td> <td data-bbox="1027 1243 1283 1283"></td> <td data-bbox="1283 1243 1482 1283"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 1283 812 1402">Характер отношений с подчиненными</td> <td data-bbox="812 1283 1027 1402"></td> <td data-bbox="1027 1283 1283 1402"></td> <td data-bbox="1283 1283 1482 1402"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 1402 812 1478">Отношение к дисциплине</td> <td data-bbox="812 1402 1027 1478"></td> <td data-bbox="1027 1402 1283 1478"></td> <td data-bbox="1283 1402 1482 1478"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 1478 812 1637">Отношение к моральному воздействию на подчиненных</td> <td data-bbox="812 1478 1027 1637"></td> <td data-bbox="1027 1478 1283 1637"></td> <td data-bbox="1283 1478 1482 1637"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Критерии оценки: "Отлично" - Задание выполнено полностью, без замечаний "Хорошо" - Задание выполнено полностью, но имеются незначительные замечания "Удовлетворительно" - Задание выполнено, но имеются существенные замечания, повлекшие к неверному решению задания "Неудовлетворительно" - Задание не выполнено</p>	Параметры взаимодействия руководителя с подчиненными	Авторитарный стиль	Демократический стиль	Либеральный стиль	Приемы принятия решения				Способ доведения решения до исполнителя				Распределение ответственности				Отношение к инициативе				Принципы подбора кадров				Стиль общения				Характер отношений с подчиненными				Отношение к дисциплине				Отношение к моральному воздействию на подчиненных			
Параметры взаимодействия руководителя с подчиненными	Авторитарный стиль	Демократический стиль	Либеральный стиль																																							
Приемы принятия решения																																										
Способ доведения решения до исполнителя																																										
Распределение ответственности																																										
Отношение к инициативе																																										
Принципы подбора кадров																																										
Стиль общения																																										
Характер отношений с подчиненными																																										
Отношение к дисциплине																																										
Отношение к моральному воздействию на подчиненных																																										
4	<p>Тема 2.3 Мотивация работников предприятия</p>	<p>Вид задания: заполнить сводную таблицу «Деловое общение» Текст задания: изучить информационный источник и заполнить сводную таблицу «Деловое общение» Цель: развитие умения систематизировать и анализировать</p>																																								

		<p>теоретический материал; углубить знания теоретического материала. Рекомендации по выполнению задания: 1) выделить основные понятия, изученные в данной теме на занятии; 2) ознакомиться с литературой по теме; 3) разработать рекомендации по эффективному проведению различных форм делового общения; 4) систематизировать материал в форме сводной таблицы.</p> <p>Таблица 2 – Деловое общение</p> <table border="1" data-bbox="576 461 1479 1160"> <thead> <tr> <th data-bbox="576 461 855 546">Форма делового общения</th> <th data-bbox="855 461 1479 546">Рекомендации по проведению</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="576 546 855 651">Деловая беседа</td> <td data-bbox="855 546 1479 651">1. Внимательно слушайте собеседника; 2. 3.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 651 855 786">Деловые переговоры</td> <td data-bbox="855 651 1479 786">1. Четко представляйте себе, чего вы хотите добиться. 2. 3.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 786 855 891">Деловые совещания</td> <td data-bbox="855 786 1479 891">1.Регулярное проведение; 2. 3.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 891 855 1025">Презентация</td> <td data-bbox="855 891 1479 1025">1.Рекомендуемое начало проведения в 15.00-16.00 часов, время проведения 1,5-2 часа; 2 3.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 1025 855 1160">Деловой телефонный разговор</td> <td data-bbox="855 1025 1479 1160">1.Снимать трубку лучше всего после третьего звонка; 2. 3.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Критерии оценки: "Отлично" - Задание выполнено полностью, без замечаний "Хорошо" - Задание выполнено полностью, но имеются незначительные замечания "Удовлетворительно" - Задание выполнено, но имеются существенные замечания, повлекшие к неверному решению задания "Неудовлетворительно" - Задание не выполнено</p>	Форма делового общения	Рекомендации по проведению	Деловая беседа	1. Внимательно слушайте собеседника; 2. 3.	Деловые переговоры	1. Четко представляйте себе, чего вы хотите добиться. 2. 3.	Деловые совещания	1.Регулярное проведение; 2. 3.	Презентация	1.Рекомендуемое начало проведения в 15.00-16.00 часов, время проведения 1,5-2 часа; 2 3.	Деловой телефонный разговор	1.Снимать трубку лучше всего после третьего звонка; 2. 3.
Форма делового общения	Рекомендации по проведению													
Деловая беседа	1. Внимательно слушайте собеседника; 2. 3.													
Деловые переговоры	1. Четко представляйте себе, чего вы хотите добиться. 2. 3.													
Деловые совещания	1.Регулярное проведение; 2. 3.													
Презентация	1.Рекомендуемое начало проведения в 15.00-16.00 часов, время проведения 1,5-2 часа; 2 3.													
Деловой телефонный разговор	1.Снимать трубку лучше всего после третьего звонка; 2. 3.													
Раздел 3. Промышленная безопасность и охрана труда														
5	<p>Тема 3.1 Опасные и вредные производственные факторы. Обеспечение безопасных условий труда</p>	<p>Вид задания: Мини-проект Задание: Подготовить мини-проект по темам: «Политика и цели организации в системе менеджмента производственной безопасности и здоровья»; «Модель системы менеджмента производственной безопасности и здоровья» Цель: развитие личности учащихся на основе усвоения универсальных способов деятельности Развивать у учащихся способности самостоятельно ставить учебные цели; проектировать пути их реализации (т.е. оптимально организовывать свою деятельность); контролировать и оценивать свои достижения формировать умение учиться). интеграция имеющихся знаний и приобретение новых Рекомендации по выполнению задания: Проектная деятельность - часть самостоятельной работы</p>												

		<p>учащихся. Качественно выполненный проект – это поэтапное планирование своих действий; отслеживание результатов своей работы. Показателем успешности проекта является его продукт.</p> <p>Критерии оценки: Актуальность; глубина; научность теоретического материала; четкость выступления; уровень самостоятельности; использование мультимедийной презентации; ее качество; время выступления</p>
6	<p>Тема 3.2 Организация и управления охраной труда; термины и понятия</p>	<p>Вид задания: Мини-проект</p> <p>Задание: Подготовить мини-проект по темам: «Пожарный инвентарь». «Изучение устройства и овладение приемами эксплуатации средств пожаротушения»</p> <p>Цель: развитие личности учащихся на основе усвоения универсальных способов деятельности</p> <p>Развивать у учащихся способности самостоятельно ставить учебные цели; проектировать пути их реализации (т.е. оптимально организовывать свою деятельность); контролировать и оценивать свои достижения формировать умение учиться). интеграция имеющихся знаний и приобретение новых</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Проектная деятельность - часть самостоятельной работы учащихся. Качественно выполненный проект – это поэтапное планирование своих действий; отслеживание результатов своей работы. Показателем успешности проекта является его продукт.</p> <p>Критерии оценки: Актуальность; глубина; научность теоретического материала; четкость выступления; уровень самостоятельности; использование мультимедийной презентации; ее качество; время выступления</p>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем/мастером производственного обучения в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт; умения; знания)	Наименование оценочного средства
ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	
З 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.1.01	Тест Практическая работа Лабораторная работа Отчет по практике
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов	
З 3.2.01 У 3.2.01, У 3.2.02 Н 3.2.01	Тест Практическая работа Лабораторная работа Отчет по практике
ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	
З 3.3.01; У 3.3.01; У 3.3.02; Н 3.3.01	Тест Практическая работа Отчет по практике
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	
З 3.4.01; З 3.4.02; З 3.4.03; З 3.4.04; З 3.4.05; З 3.4.19; З 3.4.20; З 3.4.21; З 3.4.23; З 3.4.24; З 3.4.25; З 3.4.22 У 3.4.02; У 3.4.03; У 3.4.04; У 3.4.17; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.01; У 3.4.04; Н 3.4.01	Тест Практическая работа Отчет по практике

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.03.01	Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	дифференцированный зачет	6
МДК.03.01	Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	курсовой проект	6
МДК.03.02	Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и	дифференцированный зачет	6

	ремонта промышленного оборудования		
МДК.03.03	Промышленная безопасность и охрана труда	дифференцированный зачет	6
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	зачет	6,7
ПМ.03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Экзамен квалификационный	7

4.2.1 Оценочные средства по МДК, практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
	<i>Текст типового оценочного средства</i>
Дифференцированный зачёт по МДК.03.01 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	
3 3.1.01 3 3.2.01 3 3.4.19	<p>Тестовое задание Задание 1. Выбрать один вариант ответа</p> <p>1. Постепенное поверхностное разрушение материала с изменением геометрических форм и свойств поверхностных слоев деталей называется</p> <p>А) Нарботка Б) Износ В) Отказ Г) Не работоспособное состояние</p> <p>2. Для уменьшения износа деталей в узлах трения необходимо:</p> <p>А) уменьшение зазора подвижных соединений за счет точной и чистой обработки деталей Б) подача в узел трения смазочного материала В) Применять износоустойчивые материалы для изготовления деталей Г) все ответы верны</p> <p>3. Физическое старение машины заключается в:</p> <p>А) возникновении и последующем разрушении молекулярных связей внутри металла. Б) появлении на рынке более совершенных машин, обеспечивающих повышение технико-экономических и других показателей. В) воздействию на машину и её элементы температуры, окружающей среды, механических нагрузок Г) образовании на поверхности деталей тончайших слоев окиси с последующим отшелушиванием этих слоев. ОБРАЗОВАНИЕ ОКИСИ</p> <p>4. Признаками износа деталей являются:</p> <p>А) изменение формы и массы в результате изменения конфигурации Б) Нарушение посадок В) Нарушение жесткости Г) все ответы верны</p> <p>5. Целью дефектации деталей является:</p> <p>А) необходимость ремонта или замены деталей Б) оценка технического состояния деталей В) выявления дефектов и установления возможности дальнейшего использования Г) все ответы верны</p> <p>6. Для обнаружения трещины и ее концов на детали применяют способ выявления дефектов:</p> <p>А) проверка твердости Б) проверка на ощупь В) керосиновая проба</p>

	<p>Г) простукивание</p> <p>7. Ультразвуковой метод обнаружения дефектов основан на:</p> <p>А) свойстве некоторых веществ светиться в ультрафиолетовых лучах.</p> <p>Б) изменении величины и направления магнитного потока проходящего через деталь, в местах с дефектами</p> <p>В) свойстве волн отражаться от границы двух сред (металла и пустоты в виде трещины, раковины, непровара).</p> <p>Г) все ответы верны</p> <p>8. износ зубьев зубчатых колес проверяют:</p> <p>А) калибром</p> <p>Б) микрометром</p> <p>В) штангензубомером</p> <p>Г) линейкой</p> <p>9. Эксплуатация промышленного оборудования это:</p> <p>А) Система ремонтов и технического обслуживания</p> <p>Б) замена изношенных частей запасными и регулировка механизмов</p> <p>В) сложный процесс, который состоит из различных периодов: периодов работы машины, ее простоя и ремонтов.</p> <p>Г) все ответы верны</p> <p>10. Эксплуатация технологического оборудования проводится в соответствии с нормативными документами (ПТЭ, ППБ, ГОСТ и СНиП) с целью:</p> <p>А) обеспечить установленный уровень охраны труда;</p> <p>Б) продлить время безотказной эксплуатации техники и общий срок службы;</p> <p>В) снизить вероятность сбоев и аварийных ситуаций</p> <p>Г) все ответы верны</p> <p>11. Монтажные работы это:</p> <p>А) комплекс работ по восстановлению работоспособности машины;</p> <p>Б) Предварительная сборка машины; подготовка фундамента</p> <p>В) ввод в эксплуатацию машины;</p> <p>Г) комплекс работ, связанных с окончательной сборкой машин, установкой их в проектное положение, соединением в технологические линии, наладкой и сдачей в эксплуатацию.</p> <p>12. Подготовительный этап монтажных работ включает в себя:</p> <p>А) оформление заказа и договорной документации между заказчиком и подрядчиком,</p> <p>Б) подготовку технической документации,</p> <p>В) перегрузочные и транспортные операции с поступающим в организацию оборудованием,</p> <p>Г) организацию монтажной площадки и подготовку монтажного оборудования (такелажного, грузоподъемного, сварочного и др.).</p> <p>Д) все ответы верны</p> <p>13. Заключительный этап монтажных работ включает в себя:</p> <p>А) сборочные и контрольно-измерительные работы,</p> <p>Б) проверка комплектности оборудования и приемка его на монтаж, разборка, очистка и ревизия</p> <p>В) наладка, испытание и передача смонтированного оборудования заказчику</p> <p>Г) Все ответы верны</p> <p>14. Наладка оборудования это:</p> <p>А) совокупность операций по подготовке, оснастке, регулированию и настройке машины, направленных на обеспечение её работы в заданных условиях на протяжении определённого времени</p> <p>Б) проверка комплектности и целостности поставленного оборудования</p> <p>В) проверка наличия необходимых документов (копий документов) на оборудование</p>
--	--

	<p>Г) ряд оценочных мероприятий, направленных на определение степени износа изделия, качества его работы, выявление неисправностей и пригодности к дальнейшей эксплуатации.</p> <p>15. При пользовании грузоподъемных механизмов при проведении монтажных работ необходимо соблюдать следующие правила ТБ:</p> <p>А) нельзя применять грузоподъемные механизмы, рассчитанные на вес, меньший чем вес поднимаемого груза;</p> <p>Б) грузоподъемные механизмы должны иметь исправно действующие тормоза, в зубчатых и червячных передачах не должно быть никаких повреждений;</p> <p>В) при перемещении тяжестей нельзя находиться под грузом, а также в местах, где может оказаться груз в случае обрыва троса.</p> <p>Г) все ответы верны</p> <p>Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки</p> <table border="1" data-bbox="520 667 1449 1055"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th> <th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th> </tr> <tr> <th>балл (отметка)</th> <th>вербальный аналог</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 ÷ 100</td> <td>5</td> <td>отлично</td> </tr> <tr> <td>80 ÷ 89</td> <td>4</td> <td>хорошо</td> </tr> <tr> <td>70 ÷ 79</td> <td>3</td> <td>удовлетворительно</td> </tr> <tr> <td>менее 70</td> <td>2</td> <td>неудовлетворительно</td> </tr> </tbody> </table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	неудовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки																	
	балл (отметка)	вербальный аналог																
90 ÷ 100	5	отлично																
80 ÷ 89	4	хорошо																
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																
менее 70	2	неудовлетворительно																
<p>У 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02</p>	<p>Задание 2. Составить/заполнить документы на проведение ремонтных работ</p> <p>1. Наряд - допуск на проведение ремонтных работ 2. Ремонтная ведомость 3. Годовой график планово-предупредительных ремонтов 4. Ведомость дефектов</p>																	
<p>Курсовой проект по МДК.03.01 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования</p>																		
<p>У 3.1.01; У 3.2.01 Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.10; Уо 02.01; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.04; Уо 03.06; Уо 03.07; Уо 04.01;</p>	<p>Перечень вопросов, подлежащих разработке:</p> <p>Введение</p> <p>Раздел 1. Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации привода</p> <p>1.1 Назначение, устройство и работа привода 1.2 Краткое описание организации ТООИР цеха 1.3 Правила технической эксплуатации 1.4 Смазывание привода, схема и карта смазывания</p> <p>Раздел 2. Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p> <p>2.1 Выбор исходных данных, основных параметров и силовая схема к расчету 2.2 Расчет мощности привода и выбор электродвигателя 2.3 Кинематический расчет привода 2.4 Расчет деталей привода</p> <p>Раздел 3. Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и</p>																	

Уо 04.06; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 02.09; Уо 09.07.	бережливого производства 3.1 Мероприятия по технике безопасности и противопожарная защита в цехе 3.2 Охрана окружающей среды в условиях цеха Заключение Список использованных источников
Дифференцированный зачёт по МДК.03.02 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	
3 3.3.01 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 3 3.4.04 3 3.4.05	Тестовое задание. Задание 1. Выбрать один правильный ответ 1. Мотивация работника это: 1) один из видов власти 2) побуждение к действиям, вызванное потребностью 3) реакция, вызванная исключительно материальными стимулами 4) мотив поведения работника, вызванный его групповой ролью 2. Стратегическое планирование осуществляют руководители 1) высшего звена; 2) среднего звена; 3) низшего звена. 3. Несоответствие какого-либо параметра качества продукта требованиям потребителя - это: 1) неисправность 2) брак 3) дефект 4) поломка 4. Метод управления, обеспечивающий четкость, дисциплинированность, порядок работы в коллективе: 1) экономический метод; 2) социально-психологический метод; 3) организационно-распорядительный метод. 5. Деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, обеспечивающая право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества: 1) Стандартизация 2) Сертификация 3) Нормирование 6. Ключевой функцией менеджмента является: 1) планирование 2) принятие управленческого решения 3) принятие стратегического решения 7. Одна из потребностей, которую рассматривал А. Маслоу в своей теории: 1) потребность в самовыражении; 2) потребность во власти; 3) потребность в справедливости. 8. Под понятием власти любого вида подразумевается: 1) делегирование полномочий 2) зависимость 3) принуждение 4) все вышеперечисленное 9. Лидерство основано на: 1) способности вести за собой команду 2) власти эксперта 3) власти закона

	<p>4) функциях менеджера</p> <p>10.Совокупность характеристик объекта, имеющая отношение к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые требования потребителя - это:</p> <p>1) качество 2) стандарт 3) потребительские свойства 4) товар</p>																																		
<p>У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04</p>	<p>Задание 2. Заполнить схему.</p> <p>Укажите стрелками, какие факторы относятся к внутренней, а какие – к внешней мотивации работников предприятия.</p> <table border="1" data-bbox="469 528 1463 880"> <tr> <td>Заработная плата</td> <td rowspan="4">Факторы внутренней мотивации работников предприятия</td> </tr> <tr> <td>Условия работы</td> </tr> <tr> <td>Дополнительные льготы и выплаты</td> </tr> <tr> <td>Карьерный рост</td> </tr> <tr> <td>Содержание работы</td> <td rowspan="5">Факторы внешней мотивации работников предприятия</td> </tr> <tr> <td>Результат деятельности</td> </tr> <tr> <td>Понимание цели деятельности</td> </tr> <tr> <td>Стиль управления</td> </tr> <tr> <td>Уважение коллективом</td> </tr> </table> <p>Задание 3. Решить задачу.</p> <p>Механический цех № 1, работая по системе бездефектного изготовления и сдачи продукции ОТК с первого предъявления, имел за пять лет следующие показатели:</p> <table border="1" data-bbox="469 1014 1390 1341"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатель</th> <th colspan="5">Год с момента применения (тыс. шт.)</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Количество деталей, предъявленных на контроль</td> <td>40,96</td> <td>40,91</td> <td>44,10</td> <td>44,35</td> <td>45,53</td> </tr> <tr> <td>Количество деталей, принятых с первого предъявления, тыс. шт.</td> <td>40,84</td> <td>40,91</td> <td>43,86</td> <td>44,26</td> <td>45,44</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите процент сдачи продукции ОТК с первого предъявления; охарактеризуйте динамику сдачи продукции ОТК с первого предъявления за пять лет. Сделайте выводы</p> <p>Задание 4. Кейс-задание.</p> <p>Вас назначили начальником участка, в первый день работы Вы столкнулись со следующими проблемами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Один из бригадиров обратился с просьбой предоставить отгул, т.к. у него болен ребенок. 2. Вы получили коллективную жалобу на одного из мастеров. 3. К Вам подойдет пожилой рабочий и начнет критиковать бывшего начальника участка. 4. Вам доложат о поломке дорогостоящего оборудования. 5. К Вам на участок пришел студент колледжа для прохождения производственной практики. 6. Вам предложат вечером после работы собраться узким кругом, чтобы отметить вступление в должность. <p>Предложите решение данных ситуаций в соответствии с демократическим стилем руководства.</p>	Заработная плата	Факторы внутренней мотивации работников предприятия	Условия работы	Дополнительные льготы и выплаты	Карьерный рост	Содержание работы	Факторы внешней мотивации работников предприятия	Результат деятельности	Понимание цели деятельности	Стиль управления	Уважение коллективом	Показатель	Год с момента применения (тыс. шт.)					1	2	3	4	5	Количество деталей, предъявленных на контроль	40,96	40,91	44,10	44,35	45,53	Количество деталей, принятых с первого предъявления, тыс. шт.	40,84	40,91	43,86	44,26	45,44
Заработная плата	Факторы внутренней мотивации работников предприятия																																		
Условия работы																																			
Дополнительные льготы и выплаты																																			
Карьерный рост																																			
Содержание работы	Факторы внешней мотивации работников предприятия																																		
Результат деятельности																																			
Понимание цели деятельности																																			
Стиль управления																																			
Уважение коллективом																																			
Показатель	Год с момента применения (тыс. шт.)																																		
	1	2	3	4	5																														
Количество деталей, предъявленных на контроль	40,96	40,91	44,10	44,35	45,53																														
Количество деталей, принятых с первого предъявления, тыс. шт.	40,84	40,91	43,86	44,26	45,44																														
<p>Дифференцированный зачёт по МДК.03.03 Промышленная безопасность и охрана труда</p>																																			

<p>У 3.4.17; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.01; У 3.4.04;</p>	<p>1. Сокращенная продолжительность работы рабочего времени; занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда:</p> <p>A. До 24 часов в неделю B. До 40 часов в неделю C. До 36 часов в неделю D. До 35 часов в неделю</p> <p>2. Расследование обстоятельств и причин профзаболевания обязан организовать:</p> <p>A. Работодатель B. Орган Роспотребнадзора C. Федеральная инспекция труда D. Центр профпатологии</p> <p>3. Контроль за своевременным проведением проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов организации осуществляется:</p> <p>A. Государственной инспекцией труда B. Органами надзора и контроля в установленной сфере деятельности C. Службой охраны труда организации D. Органами местного самоуправления</p> <p>4. Инструкции по охране труда утверждаются:</p> <p>A. С учетом мнения профсоюзного комитета B. По согласованию с профсоюзным комитетом C. Без согласования и учета мнения профсоюзного комитета</p> <p>5. Срок; на который председатель комиссии может продлить расследование несчастного случая:</p> <p>A. Не более 15 календарных лет B. Два раза по 15 календарных дней C. 15 рабочих дней D. Один месяц</p> <p>6. Какие меры должна принять администрация в первую очередь при возникновении пожара:</p> <p>A. Принять действенные меры по организации тушения пожара B. Сообщить о пожаре в пожарную часть C. Сообщить о происшедшем в вышестоящую хозяйственную организацию и в местные органы управления</p> <p>7. Трудовым кодексом предусмотрено обязательное создание службы охраны труда или введение специалиста по охране предприятия с численностью работников более:</p> <p>A. 20 человек B. 50 человек C. 100 человек</p> <p>8. Может ли работник отказаться от выполнения работы в случае возникновения для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда:</p> <p>A. Может B. Может до устранения такой опасности C. Может до устранения опасности; за исключением случаев; предусмотренных федеральным законом D. Может; если эту опасность подтвердит уполномоченный по охране труда E. Не может</p>
--	---

9. Срок; в течении которого по окончании расследования работодатель (его представитель) обязан вручить акт о несчастном случае на производстве пострадавшему (его представителю):

- A. Один день
- B. Три дня
- C. Пятнадцать дней

10. Какие из перечисленных средств не относятся к средствам индивидуальной защиты:

- A. Перчатки
- B. Респиратор
- C. Защитные кожаные
- D. Защитный экран
- E. Оградительные знаки безопасности

11. По степени риска причинения вреда пользователю СИЗ классифицируются на:

- A. Два класса
- B. Три класса
- C. Четыре класса

12. Для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок руководитель Потребителя соответствующим документом назначает:

- A. Ответственного за энергохозяйство организации
- B. Ответственного за энергохозяйство организации и его заместитель
- C. Ответственного за прием в эксплуатацию электроустановок

13. Допускающий – это:

A. Работник из числа электротехнического персонала; производящий подготовку рабочих мест и (или) оценку достаточности принятых мер по их подготовке; инструктирующий членом бригады и осуществляющий допуск к работе;

B. Работник; возглавляющий бригаду; который входит в ее состав и должен постоянно находиться на рабочем месте;

C. Работник из числа электротехнического персонала; осуществляющий надзор за бригадами; не имеющими права самостоятельного производства работ в электроустановках

14. Продолжительность дублирования составляет:

- A. От 2 до 12 смен
- B. От 1 до 5 смен
- C. Не нормируется

15. Срок хранения Акта и материалов расследования случая профессионального заболевания:

- A. 25 лет
- B. 45 лет
- C. 50 лет
- D. 75 лет

16. Периодическим медицинским осмотрам подвергаются:

A. Непосредственно работающие с вредными и неблагоприятными производственными факторами;

B. Все работники организации; в которой имеются вредные вещества и неблагоприятные производственные факторы.

	<p>17. Периодичность прохождения психиатрических освидетельствований: А. Один раз в год; Б. Один раз в пять лет; В. Один раз в два года; Г. Один раз в десять лет.</p> <p>18. При какой численности работающих должны организовываться фельдшерские здравпункты: А. 50 человек; Б. От 50м до 250; В. Свыше 300 человек;</p> <p>19. Периодические медицинские осмотры проводятся с целью: А. Динамического наблюдения за состоянием здоровья работников в условиях воздействия факторов; Б. Своевременного установления начальных признаков профзаболевания; В. Выявления общих заболеваний; присутствующих продолжению работы с вредными и (или) опасными факторами; Г. Предупреждения несчастных случаев; Д. Определения соответствия состояния работника поручаемой ему работе.</p> <p>20 План мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации разрабатывает: А. Служба охраны труда организации Б. Комиссия организации по проведению специальной оценки условий труда В. Главный инженер организации</p> <p>Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки</p> <table border="1" data-bbox="512 1234 1437 1624"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th> <th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th> </tr> <tr> <th>балл (отметка)</th> <th>вербальный аналог</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 ÷ 100</td> <td>5</td> <td>отлично</td> </tr> <tr> <td>80 ÷ 89</td> <td>4</td> <td>хорошо</td> </tr> <tr> <td>70 ÷ 79</td> <td>3</td> <td>удовлетворительно</td> </tr> <tr> <td>менее 70</td> <td>2</td> <td>неудовлетворительно</td> </tr> </tbody> </table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	неудовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки																	
	балл (отметка)	вербальный аналог																
90 ÷ 100	5	отлично																
80 ÷ 89	4	хорошо																
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																
менее 70	2	неудовлетворительно																
<p>У 3.4.17; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.01; У 3.4.04;</p>	<p>Типовые практические задания</p> <p>Задача: Студенты «МпК» Иванов Н.И. (28.01.2003 г) и Петров С.И. (14.01.2003 г); обучающиеся по специальности «Оснащение средствами автоматике и технологических процессов и производств»; прибыли на производственную практику. Им были проведены необходимые инструктажи. Выдана соответствующая спецодежда. Практиканты приступили к работе.</p> <p>Определите; какие виды инструктажей необходимо провести со студентами.</p>																	

	<p>Задача: На площадке; помощник мастера Исаев И. И. находился в состоянии алкогольного опьянения. Проходя по территории площадки; не обратив внимания на временное ограждение; упал в котлован. Исаев И. И. получил увечье; повлекшее за собой потерю трудоспособности более 60 дней.</p> <p>Определите; подлежит ли расследованию данный несчастный случай и будет ли он учитываться как несчастный случай; связанный с производством.</p> <p>Задача: Рабочие Волков и Зайцев обратились к администрации цеха с просьбой заменить им старую спецодежду на новую в связи с истечением срока ее носки. Им объяснили; что данный срок не истек; так как Волков два месяца находился в командировке; а Зайцев 3;5 месяца болел. Кроме того; они были в отпуске по 42 дня каждый. Вернуться к вопросу рабочим предложили по истечении указанных сроков.</p> <p>Права ли администрация цеха?</p>
Зачёт по производственной практике (по профилю специальности) в 6 семестре	
<p>Н 3.1.01; Н 3.2.01; Н 3.3.01; У 3.1.01; У 3.2.01; У 3.2.02, У 3.3.01; У 3.3.02; У 3.4.02; У 3.4.03; У 3.4.04;</p>	<p>Отчет по производственной практике. Виды работ на практике: Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности на предприятии. Изучение должностной инструкции техника-механика по видам оборудования на предприятии. Изучение технологической инструкции по техническому обслуживанию по видам оборудования на предприятии. Работа с рабочими чертежами промышленного оборудования. Участие в разработке технологической карты восстановления, выборе методов восстановления узлов различного механического оборудования на предприятии. Участие в выборе режущего инструмента для токарного станка. Изучение должностной инструкции ведущего специалиста по надёжности работы оборудования на предприятии. Участие в разработке стандартной операционной процедуры для технического обслуживания различного механического оборудования на предприятии. Участие в разработке ремонтной ведомости при подготовке и организации текущего и капитального ремонтов различного механического оборудования на предприятии. Участие в разработке карты рабочего дня для слесаря-ремонтника на предприятии. Участие в разработке проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта оборудования на предприятии. Анализ документации заводов-изготовителей и условий эксплуатации промышленного оборудования. Участие в разработке ежемесячных и годовых заявок на материалы. Участие в разработке ежемесячных и годовых заявок на запасные части. Участие в оформлении наряда-допуска на проведение работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования. Участие в выдаче ежесменного производственного задания</p>

	подчинённому персоналу в соответствии графиками ремонтов.
Зачёт по производственной практике (по профилю специальности) в 7 семестре	
Н 3.4.01 У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.17; У 3.4.01; У 3.4.04	Отчет по производственной практике. Виды работ на практике: Участие в организации безопасных условий труда подчинённым персоналом при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу промышленного оборудования. Участие в контроле бережного отношения к инструменту, приспособлениям, материалам и оборудованию работодателя. Участие в повышении квалификации подчинённого персонала. Участие в оформлении табеля учета рабочего времени Изучение источников опасных и вредных производственных фактор. Изучение мероприятий по защите работников от воздействия вредных и опасных факторов Изучение травмоопасных факторов трудовой деятельности. Изучение техники безопасности и охраны труда. Изучение комплекса мероприятий по ликвидации аварий на производстве. Изучение мероприятий по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим на предприятии

Критерии оценки дифференцированного зачёта по МДК.03.01, МДК.03.02, МДК.03.03:

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Критерии оценки зачёта по производственной практике (по профилю специальности):

-«зачтено» - практический опыт сформирован и представлен в отчете по производственной практике. Отчет выполнен в срок, оформлен в соответствии с требованиями, содержание соответствует заданию на практику, индивидуальное задание полностью раскрыто.

- «не зачтено» - практический опыт не сформирован или представлен не в полном объеме в отчете по производственной практике. Отчет не выполнен в срок, оформление не соответствует требованиям, содержание не соответствует.

Критерии оценки курсового проекта

Оценка «отлично» выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку

зрения.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении курсового проекта в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

4.2.2 Экзамен квалификационный

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства												
ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 КК1 КК2 КК3 КК4 КК5 КК6 КК7 КК8	<p>Задание 1. Решить кейс-задачу</p> <p>Текст задания: Вы работаете в бригаде в цехе ПАО «ММК». На вашем участке в ходе ревизии нажимного устройства стана выявлен повышенный износ узлов червячно-цилиндрического редуктора.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проанализировать производственную ситуацию; 2) определить вида ремонта, способ обнаружения дефекта и метод восстановления дефекта 3) определить перечень нормативных документов предприятия, необходимых для планирования проведения ремонтных работ. 4) составить ремонтную ведомость; 5) определить необходимые инструменты для выполнения работ и их количество; 6) распределить подчиненный персонал для выполнения работ; 7) определить мероприятия по охране труда и технике безопасности; 8) оценить показатели качества проведения ремонтных работ 												
	<p>Критерии оценки</p> <table border="1" data-bbox="395 1541 1458 2045"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 1541 608 1641">Коды проверяемых компетенций</th> <th data-bbox="608 1541 1326 1641">Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th> <th data-bbox="1326 1541 1458 1641">Оценка (да / нет)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 1641 608 1742">ПК 3.4</td> <td data-bbox="608 1641 1326 1742">ОПОР 3.4.1 Планирует деятельность подчиненного персонала при выполнении ремонтных; монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</td> <td data-bbox="1326 1641 1458 1742"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1742 608 1877">ПК 3.4</td> <td data-bbox="608 1742 1326 1877">ОПОР 3.4.2 Организует деятельность подчиненного персонала по охране труда при выполнении ремонтных; монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</td> <td data-bbox="1326 1742 1458 1877"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1877 608 2045">ОК 1</td> <td data-bbox="608 1877 1326 2045">ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации; необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения</td> <td data-bbox="1326 1877 1458 2045"></td> </tr> </tbody> </table>	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 3.4	ОПОР 3.4.1 Планирует деятельность подчиненного персонала при выполнении ремонтных; монтажных и наладочных работ промышленного оборудования		ПК 3.4	ОПОР 3.4.2 Организует деятельность подчиненного персонала по охране труда при выполнении ремонтных; монтажных и наладочных работ промышленного оборудования		ОК 1	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации; необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения	
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)											
ПК 3.4	ОПОР 3.4.1 Планирует деятельность подчиненного персонала при выполнении ремонтных; монтажных и наладочных работ промышленного оборудования												
ПК 3.4	ОПОР 3.4.2 Организует деятельность подчиненного персонала по охране труда при выполнении ремонтных; монтажных и наладочных работ промышленного оборудования												
ОК 1	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации; необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения												

	задач; реализует его; в том числе с учётом изменяющихся условий; и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат» ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК2	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.	
ОК4	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами; руководством; в ходе профессиональной деятельности	
ОК5	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
ОК7	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности; правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
тах количество оценок		
количество положительных оценок		
% положительных оценок		
Оценка в универсальной шкале оценок		

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Примеры использования
МДК.03.01 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования		
Тема 1.1 Организация ремонтной службы предприятия	ИКТ	Лекция с демонстрацией видеороликов. Связное, развернутое комментирование преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающих тему данной лекции.
Тема 1.5 Материально-технические средства ремонтных работ		
Тема 1.7 Восстановление деталей в процессе ремонта машин		
Тема 1.2 Типовая система технического обслуживания оборудования	Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит формирование общих и профессиональных компетенций, творческое овладение знаниями, умениями, развиваются мыслительные способности
Тема 1.4 Пути и средства повышения долговечности оборудования		
Тема 1.6 Технологический процесс ремонта		
МДК.03.02 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования		
Тема 2.2 Организация работы на предприятии	Деловая игра «Тёмная лошадка»	Обучающиеся делятся на две части: работодатели и соискатели свободной вакансии. Работодатели организуют несколько предприятий, их задачей является формирование критериев отбора претендентов и прием на работу кандидата-«исполнителя». Задачей соискателей является заполнение резюме, участие в деловом общении и приём на работу в максимальное количество компаний.
МДК. 03.03 Промышленная безопасность и охрана труда		

<p>Тема 3.1 Опасные и вредные производственные факторы. Обеспечение безопасных условий труда</p>	<p>Анализ конкретной ситуации (<i>производственные ситуации</i>) Коллективная мыслительная деятельность</p>	<p>Метод кейсов представляет собой изучение; анализ и принятие решений по ситуации; которая возникла в результате происшедших событий; реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации в тот или иной момент времени. Метод разбора конкретных ситуаций может быть представлен такими своими разновидностями как решение ситуационных задач; выполнение ситуационных упражнений; кейс - стадии; метод «инцидента» и проч. По учебной функции различают четыре вида ситуаций. Ситуация - упражнение; в которой обучаемые упражняются в решении нетрудных задач; используя метод аналогии (учебные ситуации):</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение опасных и вредных производственных факторов. <p>На первом этапе каждая группа изучает методы и средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; заполняя таблицу.</p>
<p>Тема 3.2 Организация и управления охраной труда; термины и понятия</p>		<p>На втором этапе выявляет источники и причины возникновения негативных факторов.</p>

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

МДК.03.01 Организация работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования		44	6	
Тема 1.1 Организация ремонтной службы предприятия	Практическая работа №1. Анализ организационной службы главного механика предприятия	2		У 3.2.01
Тема 1.2 Типовая система технического обслуживания оборудования	Практическая работа № 2. Анализ видов ремонтных документов	2		У 3.1.01; У 3.2.01
	Практическая работа № 3. Виды ТО, содержание работ и исполнители по техническому обслуживанию и ремонту	2		
	Практическая работа № 4. Расчет графика ТОиР и структуры ремонтного цикла	6		
	Практическая работа № 5. Составление кинематической схемы и карты смазки по техническим чертежам промышленного оборудования	2		
Тема 1.6 Технологический процесс ремонта	Практическая работа №6. Дефектация деталей	2		У 3.1.01; У 3.2.01; У 3.2.02;
	Практическая работа №7. Ремонт деталей методом механической обработки	2		
	Практическая работа №8. Ремонт методом сварки и наплавки	2		
	Лабораторная работа №1. Составление ведомости дефектов редуктора	4	4	
	Лабораторная работа №2. Составление ремонтной ведомости	4	2	
	Лабораторная работа №3. Разработка технологической карты изготовления вала	6		
	Лабораторная работа №4. Разработка технологической карты изготовления зубчатого колеса	6		
	Лабораторная работа №5. Разработка наряда-допуска на проведение ремонтных работ	4		
ИТОГО		44	6	

МДК.03.02 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 2 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования		22	4	
Тема 2.5 Управление оборудованием (имитационно-обучающий блок)	Практическая работа №9. Организация ремонтных работ станочного оборудования (интерактивный раунд 1)	2		У 3.3.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.15 У 3.4.16 У 3.4.17
	Практическая работа №10. Разработка мероприятий по улучшению процесса ремонта станочного оборудования	2		У 3.3.02
	Практическая работа №11. Разработка инструкций (стандартов) по техническому обслуживанию и ремонту станочного оборудования	2		У 3.2.01 У 3.2.02
	Практическая работа №12. Расчёт и анализ показателей всеобщего обслуживания оборудования интерактивного раунда 1	2		У 3.3.02
	Практическая работа №13. Организация ремонтных работ станочного оборудования (интерактивный раунд 2)	2	2	У 3.3.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.15 У 3.4.16 У 3.4.17
	Практическая работа №14. Применение методов решения проблем системы всеобщего обслуживания оборудования	2		У 3.3.02
	Практическая работа №15. Расчёт и анализ показателей всеобщего обслуживания оборудования интерактивного раунда 2	2		У 3.3.02
	Практическая работа №16. Организация процесса переналадки станочного оборудования	2	2	У 3.3.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03

	(интерактивный раунд 3)			У 3.4.04 У 3.4.15 У 3.4.16 У 3.4.17
	Практическая работа №17. Внедрение технологии быстрой переналадки станочного оборудования (интерактивный раунд 4)	2		У 3.3.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.15 У 3.4.16 У 3.4.17
	Практическая работа №18. Расчёт и анализ показателей всеобщего обслуживания оборудования интерактивных раундов 3 и 4	2		У 3.3.02
	Практическая работа №19. Разработка мероприятий по внедрению системы всеобщего обслуживания оборудования	2		У 3.3.02 У 3.1.01
ИТОГО		22	4	

МДК 03.03 Промышленная безопасность и охрана труда

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 3. Промышленная безопасность и охрана труда		22	2	
Тема 3.1 Опасные и вредные производственные факторы. Обеспечение безопасных условий труда	№20. Изучение законодательства об охране труда	2		У 3.4.17
	№21. Права и обязанности работника и работодателя в области охраны труда	2		У 3.4.15
	№22. Классификация негативных факторов	2		У 3.4.16
	№23. Определение параметров микроклимата рабочих мест	4		У 3.4.16
	№24. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты	2		У 3.4.16; У 3.4.01;
Тема 3.2 Организация и управления охраной труда; термины и понятия	№25. Составление инструкций по охране труда	4	1	У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.17;
	№26. Обучение; инструктаж и проверка знаний работников по охране труда	2	1	У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16;

	№27. Организация работы службы охраны труда	2		У 3.4.04; У 3.4.15;
	№28. Порядок расследования и учет несчастных случаев. Оформление акта по форме Н-1	4		У 3.4.04; У 3.4.15; У 3.4.16; У 3.4.17;
ИТОГО		24	2	

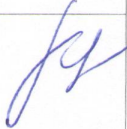
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
МДК.03.01 Организация работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования				
№ 1	Раздел 1 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	З 3.1.01; З 3.2.01; З 3.4.19; З 01.02; З 01.03; З 01.04; З 01.05; З 01.06; З 01.07; З 01.08; З 02.01; З 03.01; З 03.02; З 03.03; З 03.04; З 06.06; З 07.02; З 07.03; З 07.04; З 02.04; З 02.05; З 09.06	Терминологические диктанты	Форма проверки усвоения терминологического аппарата
№2	Раздел 1 Организация работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	У 3.1.01; У 3.2.01; У 3.2.02; У 01.01; У 01.05; У 01.06; У 01.07; У 01.08; У 01.09; У 03.04; У 07.01; У 07.02; У 07.03	Кейс-задача/практическое и лабораторные работы	Типовое практико-ориентированное задание
МДК.03.02 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования				
№3	Раздел 2 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	ПК 3.3, ПК 3.4 З 3.3.01, З 3.4.01, З 3.4.02, З 3.4.03, З 3.4.04, З 3.4.05 З 01.01, З 03.02, З 05.06, З 06.05, З 07.03, З 07.04	Итоговый тест	Вопросы на выбор правильного ответа, соответствие понятий и определений, верно/неверно
№ 4	Раздел 2 Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	ПК 3.3, ПК 3.4, У 3.3.01, У 3.3.02, У 3.4.01, У 3.4.02, У 3.4.03, У 3.4.04, У 01.01, У 03.04, У 04.01, У 05.01, У 07.02, У 09.07	Контрольная работа №1	Типовое практико-ориентированное задание
МДК 03.03 Промышленная безопасность и охрана труда				

№ 5	Раздел 3. Промышленная безопасность и охрана труда Тема 3.1 Опасные и вредные производственны е факторы. Обеспечение безопасных условий труда	ПК 3.4 ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07	Контрольная работа №2	1. Тест 2. Практическая работа
№ 6	Раздел 3. Промышленная безопасность и охрана труда Тема 3.2 Организация и управления охраной труда; термины и понятия	ПК 3.4 ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07	Контрольная работа №3	1. Тест 2. Практическая работа
Промежуточ ная аттестация	МДК 03.01 Дифференцирован ный зачет	З 3.1.01 З 3.2.01 З 3.4.19 У 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02	Итоговая контрольная работа	1.Тест 2.Составить/запол нить документы на проведение ремонтных работ
Промежуточ ная аттестация	МДК 03.01 Курсовой проект	У 3.1.01; У 3.2.01 Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.10; Уо 02.01; Уо 02.04; Уо 03.01; Уо 03.02; Уо 03.04; Уо 03.06; Уо 03.07; Уо 04.01; Уо 04.06; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 02.09; Уо 09.07	Курсовой проект	Задание на курсовой проект
Промежуточ ная аттестация	МДК 03.02 Дифференцирован ный зачет	З 3.3.01; З 3.4.01; З 3.4.02; З 3.4.03; З 3.4.04; З 3.4.05; У 3.3.01; У 3.3.02; У 3.4.01; У 3.4.02; У 3.4.03; У 3.4.04; Зо 01.01; Зо 03.02; Зо 05.06; Зо 06.05; Зо 07.03.; Зо 07.04; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.01; Уо 05.01; Уо 07.02 ; Уо 09.06	Итоговая контрольная работа	1. Тест 2. Практическое задание 3. Кейс-задача
Промежуточ ная аттестация	МДК 03.03 Дифференцирован ный зачет	ПК 3.4 У 3.4.17; У 3.4.15; У 3.4.16;	Итоговая Контрольная работа	1. Тест 2. Типовые практические

		У 3.4.01; У 3.4.04		задания
Промежуточная аттестация	Практика по профилю специальности Зачет	Н 3.1.01; Н 3.2.01; Н 3.3.01; Н 3.4.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 01.05; Уо 01.06; Уо 01.07; Уо 01.08; Уо 01.09; Уо 01.10; Уо 02.01; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 02.06; Уо 03.01; Уо 03.04; Уо 03.05; Уо 03.06; Уо 03.07; Уо 04.01; Уо 04.03; Уо 04.05; Уо 04.06; Уо 05.01; Уо 05.02; Уо 05.03; Уо 05.04; Уо 06.02; Уо 06.03; Уо 06.04; Уо 06.05; Уо 07.01; Уо 07.02; Уо 07.03; Уо 07.04; Уо 07.05; Уо 02.09; Уо 02.10; Уо 09.07	Задание на практику	1. Дневник по практике 2. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Экзамен квалификационный	ПК 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07; КК1; КК2; КК3; КК4; КК5; КК6; КК7; КК8	Кейс-задание	Типовые практико-ориентированные задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	<p>п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции: Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беляков; Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд.; перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт; 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469913 2. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин: учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1932265 3. Герасимова, Е. Б. Управление качеством : учебное пособие / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин ; под ред. Б. И. Герасимова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 217 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23589. - ISBN 978-5-00091-420-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2015303 4. Иванов, И. С. Технология машиностроения: учебное пособие / И.С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/13325. - ISBN 978-5-16-010941-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836626 5. Ившин, В. П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: учебник / В.П. Ившин, М.Ю. Перухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 407 с.: ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1216659. - ISBN 978-5-16-016698-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893654 6. Карнаух; Н. Н. Охрана труда: учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт; 2021. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02584-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468420 7. Мазилкина, Е. И. Менеджмент: учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23638. - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1933147 	13.09.2023 г. Протокол № 1	

8. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453832>

9. Родионова; О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова; Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт; 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470856>

10. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Процессный подход : монография / П. С. Серенков, А. Г. Курьян, В. П. Волонтей. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 441 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-985-475-628-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086769>

11. Схиртладзе, А. Г. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации [Электронный ресурс]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе, А. Н. Феофанов, Т. Г. Гришина; под ред. А. Н. Феофанова. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2019. -224 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=417165> . -ISBN 978-5-4468-8733-0

Дополнительная литература

1. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1940919>

2. Иванов, А. А. Автоматизация технологических процессов и производств: учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-521-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971876>

3. Чиченев, Н. А. Эксплуатация технологического оборудования : учебник / Н. А. Чиченев. — 2 е изд., перераб. и доп. — Москва: МИСИС, 2020. — 481 с. — ISBN 978-5-907227-02-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178066>

4. Шрубченко, И. В. Разработка технологических процессов в машиностроении : учебное пособие / И.В. Шрубченко, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 176 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1816759. - ISBN 978-5-16-017159-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816759>