


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа профессионального модуля		

УТВЕРЖДЕНО

на заседании

Научно-педагогического совета

Автомеханический техникум

протокол № 9 от 29.05 2024

А.В. Юдин

«29» 05 2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональный модуль	ПМ.03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	4

Специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Форма обучения: Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Забилов Махмуд Ниязович	преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК спецдисциплин технического направления

/ Забилов М.Н.

Подпись

ФИО

«27» 05 2024

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПМ

1.1. Цели и задачи, результаты освоения (компетенции, практический опыт)

Цели:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков ремонта промышленного оборудования.

Задачи:

- усвоение теоретических и практических основ, в ремонте промышленного оборудования на должном научно-техническом уровне.

Результатом освоения профессионального модуля в выполнении и ремонта промышленного оборудования является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование компетенций
ВД 3	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.1	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.3	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства; Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования); Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства; Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства; Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий; Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала; Разработка карт технического обслуживания и ремонта
-------------------------	---

	<p>оборудования;</p> <p>Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ;</p> <p>Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования</p> <p>Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования;</p> <p>Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов;</p> <p>Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования;</p> <p>Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта;</p> <p>Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства;</p> <p>Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту;</p> <p>Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования;</p> <p>Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ;</p> <p>Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков;</p> <p>Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ;</p> <p>Контроль качества ремонта;</p> <p>Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях;</p> <p>Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ;</p> <p>Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала;</p> <p>Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.</p>
<p>уметь</p>	<p>Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ;</p> <p>Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов;</p> <p>Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p>

	<p>Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт⁴</p> <p>Анализировать простои оборудования;</p> <p>Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы;</p> <p>Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования. Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину;</p> <p>Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта;</p> <p>Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования;</p> <p>Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов;</p> <p>Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов;</p> <p>Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования;</p> <p>Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ;</p> <p>Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ;</p> <p>Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок;</p> <p>Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов;</p> <p>Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами;</p> <p>Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического)</p>
--	--

<p>знать</p>	<p>оборудования;</p> <p>Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования;</p> <p>Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования;</p> <p>Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ;</p> <p>Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания;</p> <p>Технологические карты ремонта оборудования;</p> <p>Проекты производства ремонтных работ оборудования;</p> <p>Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД;</p> <p>Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования;</p> <p>Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования;</p> <p>Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;</p> <p>Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха;</p> <p>Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования;</p> <p>Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения;</p> <p>Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования;</p> <p>Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования;</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</p> <p>Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование;</p> <p>Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование;</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p>
--------------	---

	<p>Порядок работы с электронным архивом технической документации;</p> <p>Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>Основы психологии общения и конфликтологии;</p> <p>Способы и средства контроля и оценки знаний;</p> <p>Требования производственно-технических и должностных инструкций;</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</p> <p>Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха;</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования;</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования;</p> <p>Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха;</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования;</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p>
--	--

1.2. Место ПМ в структуре ППСЗ

Программа ПМ. 03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) части освоения вида профессиональной деятельности Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования.

1.3. Количество часов на освоение программы

Объем образовательной программы в академических часах – 474 часов, в том числе: учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 240 часов, экзамен – 12 часов;

учебная практика – 72 часов;

производственная практика – 144 часа;

самостоятельная работа - 132 часа;

экзамен по модулю – 6 часов.

2. Структура и содержание программы

2.1. Объем профессионального модуля по видам учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	ПМ. 03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	474/474*	324/324*	50/50*	30/30*	132		72	144	
ПК 3.1-3.3	МДК.03.01. Организационное обеспечение и проведение ремонта промышленного (технологического) оборудования	252/252*	240/240*	50/50*	30/30*					
ПК 2.2-2.4	Учебная практика	72	60			12				
ПК 2.2-2.4	Производственная (по профилю специальности)	144	24			120				
экзамен по модулю (квалификационный)		6								
	Всего:	474/474*	324/324*	50/50*	30/30*	132				

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
ПМ. 03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования		252		
МДК. 03. 01 Организационное обеспечение и проведение ремонта промышленного (технологического) оборудования		240		
Раздел 1. Основы ремонта деталей машин		82		
Тема 1.1. Основы теории рациональной эксплуатации оборудования	Содержание	14		
	1. Типовые системы ТО и ремонта.		2	Устный опрос
	2. Организация работ по ТО и ремонту оборудования.		2	
	3. Основы теории надёжности машин.		2	
	4. Причины изменения технического состояния оборудования.		2	
	5. Пути и средства повышения долговечности оборудования.		2	
	6. Смазка оборудования и смазочные материалы.		2	
	7. Диагностика технического состояния оборудования.		2	
	Теоретическое обучение	14		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Индивидуальные занятия			
Тема 1.2. Основы технологии ремонта оборудования	Содержание	20		
	1. Определение ремонтосложности оборудования.		2	Устный опрос
	2. Подготовка оборудования к ремонту.		2	
	3. Организация разборки ремонтируемого оборудования.		2	
	4. Дефектация деталей сборочной единицы		2	
	5. Испытание, проверка и приёмка оборудования после ремонта.		2	
	Теоретическое обучение	10		
	Практические занятия	10		

	1.	Разработка технологического процесса сборки узла.	4	
	2.	Дефектация деталей	2	
	3.	Разработка технологического процесса сборки узла.	2	
	4.	Проверка геометрической точности оборудования.	2	
Тема 1.3. Пути и средства повышения долговечности	Лабораторные работы		-	Устный опрос
	Индивидуальные занятия		-	
	Содержание		10	
	1.	Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы оборудования.	2	
	2.	Строгое соблюдение системы технического обслуживания и ремонта, правил эксплуатации, упрочнения поверхностей деталей в процессе изготовления и ремонта		
	3.	Термические, химико-термические и механические способы упрочнения поверхностей применение износостойких покрытий.		
	4.	Применение деталей-компенсаторов износа.		
	5.	Защита трущихся поверхностей от попадания абразивных частиц		
	6.	Первоначальная обработка оборудования.		
	Теоретическое обучение		10	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
Индивидуальные занятия		-		
Содержание		30		
Тема 1.4. Методы и способы восстановления изношенных деталей	1.	Основные методы восстановления деталей.	22	Устный опрос
	2.	Выбор способа ремонта. Определение ремонтных размеров изношенных поверхностей.		
	3.	Восстановление деталей сваркой.		
	4.	Восстановление деталей наплавкой.		
	5.	Восстановление деталей металлизацией.		
	6.	Восстановление деталей электролитическим способом.		
	7.	Восстановление деталей методом пластических деформаций.		
	8.	Восстановление деталей полимерными материалами.		
	9.	Восстановление деталей слесарно-механическим способом.		
	10.	Восстановление деталей клеевым способом.		
	11.	Передовые способы восстановления деталей.		
	12.	Нормирование ремонтных работ		
Теоретическое обучение		8		
Практические занятия		2		
1.	Разработка технологического процесса восстановления изношенной	2		

	поверхности наплавкой.		
2.	Разработка технологического процесса восстановления изношенной поверхности электролитическим способом.	2	
	Разработка технологического процесса восстановления изношенной поверхности механической обработкой	4	
	Лабораторные работы	-	
Индивидуальные занятия			
Содержание учебного материала		8	
Тема 1.5. Модернизация и паспортизация оборудования	1 Основные направления модернизации технологического оборудования.		Устный опрос
	2 Модернизация различных типов оборудования.	2	
	3 Паспортизация станков.	2	
Теоретическое обучение		8	
Лабораторные работы		-	
Практические занятия		-	
Индивидуальные занятия		-	
Раздел 2. Ремонт промышленного оборудования		88	
Тема 2.1. Ремонт типовых узлов, механизмов и деталей		42	
Содержание			Устный опрос
1.	Ремонт базовых и корпусных деталей.	2	
	Ремонт деталей типа втулка.	2	
	Ремонт деталей типа вал.	2	
	Ремонт деталей типа шестерня.	2	
	Ремонт деталей типа рычаг, вилка.	2	
	Ремонт гидропривода станков.	2	
	Ремонт систем смазки.	2	
	Ремонт соединений и трубопроводов гидропривода и смазки.	2	
Теоретическое обучение		20	
Лабораторные работы		-	
Практические занятия		22	
1.	Разработка технологического процесса ремонта корпусных деталей.	6	
	Разработка технологического процесса ремонта вала.	4	
	Разработка технологического процесса ремонта шестерни.	4	
	Разработка технологического процесса ремонта рычага, вилки.	4	
	Разработка технологического процесса ремонта систем гидропривода и мазки.	4	
Индивидуальные занятия			

Тема 2.2. Ремонт типовых узлов и механизмов металлорежущих станков	Содержание		8	Устный опрос
	1.	Ремонт базовых и корпусных деталей.		
	2.	Ремонт зубчатых передач		
	3.	Ремонт ременных передач.		
	4.	Ремонт цепных передач.		
	5.	Ремонт кривошипно-шатунных механизмов		
	6.	Ремонт гидропривода станков.		
Теоретическое обучение	Теоретическое обучение		8	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		-	
	Индивидуальные занятия			
Тема 2.3. ТО и ремонт промышленного оборудования.	Содержание		14	Устный опрос
	1.	Основные виды работ по ТО и ремонту оборудования.		
	2.	Задачи производства по ТО и ремонту оборудования.		
	3.	Содержание типовых работ по ТО и ремонту оборудования.		
	4.	Типовые работы по ТО и ремонту металлорежущего оборудования.		
	5.	ТО и ремонт токарно-винторезных станков.		
	6.	ТО и ремонт сверлильных станков.		
	7.	ТО и ремонт фрезерных станков.		
	8.	Ремонт пневматических и паровоздушных молотов.		
	9.	Ремонт кривошипных прессов.		
	10.	Ремонт гидравлических прессов.		
Теоретическое обучение	Теоретическое обучение		14	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Индивидуальные занятия			
Тема 2.4. Организация ТО и ремонта промышленного оборудования	Содержание		10	Устный опрос
	1.	Основные виды работ по ТО и ремонту оборудования.		
	2.	Задачи производства по ТО и ремонту оборудования.		
	3.	Содержание типовых работ по ТО и ремонту оборудования.		
	4.	Организация ремонтной службы предприятия, порядок и методы планирования ремонтов оборудования		
	5.	Структура и периодичности работ по плановому ремонту и техническому обслуживанию оборудования. Продолжительность ремонтных циклов, межремонтных и межосмотровых периодов. План-график работ по техническому обслуживанию и ремонту.		
	6.	Организационная структура и логистика ремонтной службы предприятия		
	7.	Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта		

Тема 2.5. Планировка РМЦ предприятий машиностроения.	оборудования					
	8.	Нормативно-технические документы предприятия по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования на предприятии		2		
	9.	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования на предприятии		2		
	10.	Понятие об авариях, химико-термических повреждениях, нарушениях регулировки и других причинах остановки оборудования		2		
	11.	Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования		2		
		Теоретическое обучение	10			
		Лабораторные работы	-			
		Практические занятия	-			
		Индивидуальные занятия				
		Содержание	10			
		1. Основное и вспомогательное оборудование РМЦ.		2		Устный опрос
	2. Трудоёмкость ремонтных работ. Определение численности рабочих.		2			
	3. Определение площади и размещения оборудования. Компоновка цеха.		2			
	4. Подъёмно-транспортное оборудование РМЦ.		2			
	5. Планировка ремонтно-механического цеха.		2			
Тема 2.6. Организация производства по ТО и ремонту оборудования.	Теоретическое обучение	10				
	Лабораторные работы	-				
	Практические занятия	-				
	Индивидуальные занятия					
	Содержание	4				
		1. Задачи и функции бюро ОГМех.		2		
		2. Передача оборудования на ремонт и из ремонта		2		
		3. Подготовка производственной базы ТО и ремонта. Организация и материальная подготовка ТО и ремонта. Подготовка рабочих и ремонтных служб. Взаимосвязь ремонтных служб со службами производства.		2		
		4. Ответственность за сохранность оборудования. Надзор за выполнением правил эксплуатации оборудования.		2		
		5. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.		2		
		Теоретическое обучение	4			
	Лабораторные работы	-				
	Практические занятия	-				

	Индивидуальные занятия		-		
Раздел 3. Техническое нормирование станочных и слесарных работ			40		
Тема 3.1 Техническое нормирование ремонтных работ.	Содержание		40		
	1. Организация технико-нормировочной работы на предприятии. Грузовой процесс на предприятии.				Устный опрос
	2. Классификация затрат рабочего времени. Техническая норма времени и ее структура.			2	
	3. Нормирование слесарно-сборочных работ.			2	
	4. Нормирование сварочных работ.			2	
	5. Нормирование восстановления деталей наплавкой.			2	
	6. Нормирование восстановления деталей металлизацией.			2	
	7. Нормирование восстановления деталей гальванопокрытием.			2	
	8. Нормирование слесарно-заготовительных работ.			2	
	Теоретическое обучение		30		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		10		
	1. Нормирование слесарно-сборочных работ.		2		
	2. Нормирование сварочных работ.		2		
	3. Нормирование восстановления деталей наплавкой.		2		
	4. Нормирование восстановления деталей металлизацией.		2		
	5. Нормирование восстановления деталей гальванопокрытием.		2		
	Индивидуальные занятия		-		
	Курсовое проектирование		30		
	Примерная тематика курсовых работ (проектов) <i>(если предусмотрено)</i>				
	Разработка проекта ТО и ремонта коробки скоростей станка модели 1А616.				
	Разработка проекта ТО и ремонта привода каретки манипулятора ПРМ20Ц.				
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) <i>(если предусмотрено)</i>		30		
	Учебная практика				
	Виды работ:				
	1. Изучение организации ремонтной службы организации, порядка и методов планирования ремонтов оборудования, типового плана организации работ текущего и капитального ремонта оборудования.				
	2. Изучение нормативно-технических документов организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования.				
	3. Изучение методических, нормативно-технических и руководящих документов по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования.				
	4. Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования.				
			72		

<p>5. Расчет планового времени ремонта промышленного (технологического) оборудования. 6. Составление ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования. 7. Использование текстовых редакторов (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование. 8. Рассчитывать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования. 9. Составлять технологические карты ремонта оборудования. 10. Определять допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования. 11. Оформлять дефектные ведомости на промышленное (технологическое) оборудование.</p>			
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства 2. Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) 3. Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства 4. Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства 5. Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства 6. Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий 7. Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала 8. Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования 9. Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ 10. Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования 11. Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования 12. Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования 13. Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта 14. Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования 15. Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ 16. Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ 17. Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях 18. Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ 		<p style="text-align: center;">144</p>	

Экзамен по модулю (квалификационный)

1. Типовые системы ТО и ремонта.
2. Причины изменения технического состояния оборудования.
3. Пути и средства повышения долговечности оборудования.
4. Диагностика технического состояния оборудования.
5. Определение ремонтосложности оборудования.
6. Подготовка оборудования к ремонту.
7. Организация демонтажа ремонтируемого оборудования.
8. Дефектация деталей машин.
9. Испытание и проверка оборудования после ремонта.
10. Основные методы восстановления деталей.
11. Определение ремонтных размеров изношенных поверхностей поверхностей деталей.
12. Восстановление деталей сваркой.
13. Восстановление деталей наплавкой.
14. Восстановление деталей металлизацией.
15. Восстановление деталей электролитическим способом.
16. Восстановление деталей электромеханическим способом.
17. Восстановление деталей методом пластической деформации.
18. Восстановление деталей полимерными материалами.
19. Восстановление деталей слесарно-механическим способом.
20. Восстановление деталей клеевым способом.
21. Организация монтажных работ.
22. Хранение, транспортировка и монтаж оборудования.
23. Технология монтажа оборудования после ремонта.
24. Эксплуатация и ТО оборудования.
25. Модернизация оборудования.
26. Ремонт деталей типа корпус.
27. Ремонт станин.
28. Ремонт деталей типа вал.
29. Ремонт деталей типа втулка.
30. Ремонт деталей типа шестерня.
31. Ремонт детали шпиндель.
32. Ремонт ходовых винтов.
33. Ремонт деталей рычаг, вилка.
34. Ремонт гидродвигателей станков.
35. Ремонт гидравлических насосов.
36. Ремонт гидродвигателей.
37. Ремонт системы смазки оборудования.
38. Ремонт пневмоприводов оборудования.

6

39. Ремонт трубопроводов и их соединений.
40. Основные виды работ по ТО и ремонту оборудования.
41. Задачи ремонтного хозяйства предприятий.
42. Виды работ по ТО и ремонту в системе ПНР.
43. Методы организации ремонта в зависимости от типа производства.
44. Состав оборудования РМЦ: основное и вспомогательное. Складские участки и бытовые помещения.
45. Управление ТО и ремонтом оборудования на предприятии. Структурные подразделения ОГМех.
46. Задачи и функции конструкторского и технологического бюро ОГМех.
47. Подготовка производственной базы ТО и ремонта оборудования.
48. Задачи и функции группы учёта и хранения оборудования ОГМех.
49. Задачи и функции группы подъёмно-транспортного оборудования ОГМех.
50. Техника безопасности и противопожарная при выполнении ремонтных работ.
51. Организация технико-нормировочной работы на предприятии.
52. Трудовой процесс на предприятии.
53. Техническая норма времени и ее структура.
54. Нормирование работ при многостаночном обслуживании.
55. Нормирование слесарно-сборочных работ.
56. Нормирование сварочных работ.
57. Нормирование восстановления деталей наплавкой.
58. Нормирование восстановления деталей металлизацией.
59. Нормирование восстановления деталей гальванопокрытием.
60. Нормирование слесарно-заготовительных работ.

Всего:

474

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация ПМ требует наличие аудиторий:

Помещение -53. Кабинет монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Компьютер (2 шт), принтер. Стенд захватных устройств с пневмоприводом, стенд токарного, моногрезцового полуавтомата, стенд модулей промышленного робота МП-11, стенд шагового транспортера.

Помещение -52. Лаборатория процессов формообразования и инструментов, лаборатория технологического оборудования и оснастки, лаборатория автоматизации производства, лаборатория технологического оборудования отрасли, лаборатория технологий отрасли, мастерская монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования для проведения лабораторных занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Технологическое оборудование: токарно-винторезный станок 1К625, токарный автомат 1А112, координатно-расточной станок (сверлильный), вертикально-фрезерный станок 6Н11, плоскошлифовальный станок 3Г71, универсальный заточной станок, зубообрабатывающие станки: зубофрезерный RS-00, зубофрезерный 5К301, зубодолбежный 5В12, зубострогальный 5П23Б. Промышленный робот МП - 11. Модели станков: многоцелевого, фрезерного бесконсольного, фрезерного консольного, агрегатного протяжного. Комплект режущих инструментов. Комплект мерительных инструментов. Стенд гидравлический (лабораторный). Комплект узлов металлорежущих станков. Стенд "Схема гидрокопировального суппорта". Стенд "Кинематическая схема станка 1К62". Микрометр (3 шт).

Помещение -24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (3 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Принтер

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Астахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15269-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519979>.

2. Виноградов, В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность : учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 161 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-536-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/189498>

- **Дополнительные источники:**

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518122>.
2. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517704>.
3. Середя, Н. А. Подъемно-транспортные и грузозачерпывающие устройства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Середя. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16737-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531614>.

- **Периодические издания:**

1. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Физико-математические и технические науки / ФГБОУ ВО Балтийский федеральный университет им. И. Канта. - Калининград, 2016-2024. - Издается с 2005 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=38190135>.
2. Научное обозрение. Технические науки / Научно-издательский центр "Академия Естествознания. - Москва, 2014-2024. - Выходит 6 раз в год. - Издается с 2016 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37100842>.
3. Universum: Технические Науки / Международный центр науки и образования. - Москва, 2013-2024. - Издается с 2013 г. - Выходит 12 раз в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=36852271>.
4. Машиностроение и компьютерные технологии / Национальный Электронно-Информационный Консорциум. - Москва, 2004-2024. - Выходит 12 раз в год. - Издается с 2003 г. - Предыдущее загл.: Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана (до 2017 года). - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=39192514>.
5. Вестник МГТУ Станкин / ФГБОУ ВО "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". - Москва, 2008-2024. - Издается с 2007 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383>.

- **Учебно-методические:**

Забиров М. Н. ПМ.03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования МДК.03.01 Организационное обеспечение и проведение ремонта промышленного (технологического) оборудования. Тема "Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования" : методические указания по выполнению практических работ для студентов, обучающихся по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) форма обучения / М. Н. Забиров ; УлГУ, Автомех. техникум. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16139>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16139>

Забиров М. Н. ПМ. 03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования МДК.03.01. Организационное обеспечение и проведение ремонта промышленного (технологического) оборудования :

<https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- [Программное обеспечение](#)

1. ОС Microsoft Windows
2. Microsoft Office 2016
3. «Мой Офис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 27.05.2024
Должность сотрудника УИТиТ / ФИО / подпись / дата

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в кабинетах и лабораториях, компьютерных классах. Учебная практика проводится образовательным учреждением в мастерских.

3.4. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Имеющие высшее и среднее специальное образование, соответствующее профилю программ практик.

3.5. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

- в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающегося сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные компетенции, практический опыт)	Основные показатели оценки результатов	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учета отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства; - составления графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования); - составления дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства; - составления заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; - составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; - составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства; - разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий. <p>Уметь:</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>контроль над выполнением лабораторных и практических работ, тестирование, устный опрос, решение задач, реферат</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет по учебным практикам</p>

	<p>- составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Знать:</p> <p>- организацию ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования;</p> <p>- типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования;</p> <p>- организационную структуру и логистику ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ;</p> <p>- конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- методическую и нормативно-техническую документацию по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования.</p>	
<p>ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>- закрепления эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала;</p> <p>- разработки карт технического обслуживания и ремонта оборудования;</p> <p>- разработки инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ;</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - подготовки сменно-суточного задания по ремонту оборудования; - разработки мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования; - организации складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов; - устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования; - составления заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ; - принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов; - составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования; - применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт; - анализировать простои оборудования; - использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования; - использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы; - составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования; - заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования; - определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину; - устанавливать плановое время 	
--	--	--


	<p>выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования; - составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания; - технологические карты ремонта оборудования; - проекты производства ремонтных работ оборудования; - устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД; - нормативно-техническую документацию и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования; - допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования; - порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; - организацию и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха; - правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования; - основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения; - технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования; - требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования; - правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; - правила оформления учетной документации на промышленное 	
--	--	--

	<p>(технологическое) оборудование;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления дефектных ведомостей на промышленное (технологическое) оборудование - текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; - порядок работы с электронным архивом технической документации; - методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования. 	
<p>ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доведения до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования; - распределения объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта; - контроля знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства; - проведения совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту; - проведения инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования; - проведения оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ; - передачи оборудования в ремонт и приемки его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков; - проверки состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ; - контроля качества ремонта; - контроля соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях; - разработки предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ; - обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала; - обеспечение соблюдения ремонтниками 	

	<p>правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта; - разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования; - учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов; - определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов; - инструктировать работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования; - инструктировать работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования; - учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования; - учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ; - выявлять недостатки выполненных ремонтных работ; - проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок; - оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов; - просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных 	
--	--	--

	<p>программ управления проектами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы психологии общения и конфликтологии; - способы и средства контроля и оценки знаний; - требования производственно-технических и должностных инструкций; - правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; - системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха; - требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования; - положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха; - требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. 	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретации информации и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую 	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Разработчик  преподаватель Забиров Махмуд Ниязович