


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	Форма	
Ф-Программа практики		

УТВЕРЖДЕНО
на заседании
Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума
протокол № 9 от 29.05.2024

А. В. Юдин

« 29 » 05 2024

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

	Учебная практика
Профессиональный модуль	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	3

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.


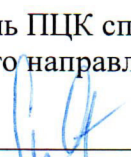
Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20__

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:	СОГЛАСОВАНО:
Представитель работодателя Директор ООО «Подъемная техника»  /М.М. Казаков	Председатель ПЦК спецдисциплин технического направления  /М.Н. Забилов
«27» 05 2024	«27» 05 2024

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Цели и задачи, требования к результатам освоения

Цель:

- формирование у будущих специалистов практических навыков выполнения технического обслуживания и диагностики промышленного оборудования

Задачи:

- усвоение практических основ технического обслуживания и диагностики промышленного оборудования, разработки технологической документации, организации работ по техническому обслуживанию.

Код и наименование реализуемой компетенции, практический опыт	Показатели освоения компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Практический опыт: - владеть технологическим процессом изготовления и ремонта деталей машин. Уметь: - 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; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Практический опыт: - владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности. Уметь: - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Практический опыт: - владеть задачами профессионального и личностного развития Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Практический опыт: - владеть профессиональной этикой. Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Практический опыт: - владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности.

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
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	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть профессиональной этикой. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть правилами экологической безопасности, обеспечивать ресурсосбережения, определять принципы бережливого производства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть задачами профессионального и личностного развития <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления графиков осмотров; - составления графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования; - использования диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования; - проверки технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - оценки возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз; - определения необходимости регулировки узлов оборудования; - анализа и планирования затрат на техническое обслуживание оборудования; - выявления причин отказов в работе оборудования и определение мер по

	<p>их устранению и профилактике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля исправной работы подъемных сооружений; - выполнения такелажных и грузоподъемных работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; - проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования; - применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент; - пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования; - производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий; - выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций; - выявлять необходимость регулировки узлов оборудования; - определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования; - оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе; - регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики; - определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению; - оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации; - выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий; - осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; - осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; - проверять исправность грузоподъемных машин; - использовать грузоподъемные механизмы; - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы; - выполнять регулировку смазочных механизмов; - контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования; - использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования; - читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.
<p>ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки карт технического обслуживания оборудования - разработки инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ; - подготовки сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования; - определения необходимости регулировки узлов оборудования; - разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями; - составления планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> - формирования ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; - оформления заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; - оформления отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; - разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования; - применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания; - рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; - определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; - использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; - пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; - правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.
<p>ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала; - обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования; - ведения учетной технической документации оборудования; - получения (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению; - распределения обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования; - контроля выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования; - контроля выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования; - контроля и обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования; - подготовки предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования; - инструктирования персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями; - контроля исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты; - контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. <p>Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию; - выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования; - обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования; - выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования; - использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта; - разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений; - оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования; - оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования; - инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты.
--	---

1.2. Место практики в структуре программы ППССЗ

Программа ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) и соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).

1.3. Место прохождения практики

Учебная практика «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)» проходит в учебных мастерских.

1.4. Количество часов на освоение программы

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) составляет 72 часа (2 недели).

Сроки прохождения учебной практики определяется учебным планом по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного

оборудования (по отраслям), и календарным учебным графиком. Практика проводится на 3 курсе.

1.5. Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет по практике

*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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) прохождения практики	Количество часов (недель)	Виды работ на практике	Формы текущего контроля
1	Выдача задания на период практики	72/72*	- ознакомление студентов с задачами и содержанием практики на получение рабочей профессии	Контроль выполнения видов работ
2	Прохождение ТБ	(2 недели)	-инструкция по ТБ	
3	Распределение студентов по участкам			
4	Выполнение работ		1. Изучение схем сборки, разборки и регулировки редукторов.	
			2. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей цилиндрического прямозубого редуктора.	
			3. Разборка цилиндрического редуктора.	
		4. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали.		
		5. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора.		
		6. Сборка и регулирование цилиндрического редуктора.		
		7. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического редуктора.		
		8. Разборка конического редуктора.		
		9. Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали.		
		10. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора.		
		11. Сборка конического редуктора.		
		12. Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора.		
		13. Разборка червячного редуктора. Выявление дефектов.		
		14. Определение основных размеров и параметров червячного зацепления. Эскиз рабочей детали.		
		15. Сборка и регулировка червячного редуктора.		
5	Подготовка отчета по практике		Выполнение задания, сбор информации, обработка материала	

*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.

Тематическое содержание практики

Наименование темы	Количество часов	Реализуемые компетенции	Практическое задание
Прохождение ТБ	2/2*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Инструкция по ТБ
Выдача задания на период практики	2/2*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Изучение задания
Распределение студентов по участкам	2/2*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Изучения рабочего места
Выполнение работ	66/66*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	
1. Изучение схем сборки, разборки и регулировки редукторов.	3/3*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
2. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей цилиндрического прямозубого редуктора.	4/4*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
3. Разборка цилиндрического редуктора.	6/6*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
4. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали.	3/3*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
5. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора.	2/2*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
6. Сборка и регулирование цилиндрического редуктора .	6/6*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
7. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического редуктора.	2/2*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
8. Разборка конического редуктора.	6/6*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
9. Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали.	3/3*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
10. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора.	2/2*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
11. Сборка конического редуктора.	6/6*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
12. Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора.	2/2*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
13. Разборка червячного редуктора. Выявление дефектов.	6/6*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
14. Определение основных размеров и параметров червячного зацепления. Эскиз рабочей детали.	3/3*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
15. Сборка и регулировка червячного редуктора.	6/6*	ОК 1.-ОК 9. ПК 2.1. - ПК 2.3.	Выполнение работ
16. Подготовка отчета по практике.	4/4*		Сбор информации
17. Защита практики.	2/2*		Дифференцированный зачет

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия:

Помещение - 54. Участок станков с ЧПУ для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки
Токарный станок с ЧПУ СКЕ6136. Фрезерный станок с ЧПУ. Штангенциркуль электронный ШЦ-150Э (Квалитет)-2шт. Микрометр электронный ЗУБР "Эксперт"-2шт.

Помещение - 57. Мастерская слесарная для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки
Слесарный верстак – 8 шт. Тиски слесарные - 17 шт. Стол мастера. Гидропресс. Станок сверлильный JET-15T. Универсальный вертикальный сверлильный станок 2Н125Л. Эл.станок сверлильный. Кувалда 5 кг с ручкой. Эл.угловая шлифовальная машина 125мм 900вт МШУ2-9-125. Эл.лобзик до 135 мм GST(BOSCH). Эл.пила дисковая до 55 мм GKS5 CE(BOSCH). Эл.рубанок 82мм GHO 26-82(BOSCH). Эл.станок токарный по дереву. Эл.шлиф.машина ленточная GBS 75AE(BOSCH). Угольник 250 мм размет.(323425) SPARTA. Угольник 250 мм размет.(323425) SPARTA. Эл.дрель уд.GSB 13RE БЗП (BOSCH). Штангенциркуль ШЦ-1-150(0,05). Угольник УШ 160*100 слесарный. Эл.дрель-шуруповертRD-SD320/1 RedVerg. Штангенциркуль электронный ШЦ-150Э. (Квалитет)-2шт. Штангенциркуль ШЦ-1-200 (0,05)-8шт.

Помещение - 58. Мастерская механическая для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.
Фрезерные станки – 4 шт. Токарно-винторезные станки -2 шт. Токарно-винтовой станок 1М61-8шт. Станки точильно – шлифовальные -3 шт. Механическая ножовка . Станок ленточнопильный MBS-910 DAS. Пресс ножницы . Тумбочки для инструмента, пылесос, тиски станочные -3 шт. Делительная головка . Таль ручная г/п 2тн(h=3м). Микрометр электронный ЗУБР "Эксперт"-3шт. Штангенциркуль ШЦ-1-500 (0,05). Штангенциркуль ШЦ-1 0-125 (0,05) кл.1.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1.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, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514793>

2.Рогов, В. А. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10932-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518121>

- Дополнительные источники:

1. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.]; под общей редакцией А. В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09041-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511787>

- 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. - Издаётся 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. - Издаётся с 2016 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37100842>.
3. Universum: Технические Науки / Международный центр науки и образования. - Москва, 2013-2024. - Издаётся 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. - Издаётся 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. - Издаётся с 2007 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383>.

- Учебно-методические:

Забиров М. Н. ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) УП.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) : методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики для студентов, обучающихся по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) всех форм обучения / М. Н. Забиров ; УлГУ, Автомех. техникум. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16124>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Ведущий специалист / Шевякова И.Н. /  / 27.05.2024
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский

консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». – Москва, [2024]. – URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон.дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <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 и проведению практики

Учебная практика может проводиться в учебно-производственных мастерских или на машиностроительных, предприятиях города любой формы собственности, на основе общих или индивидуальных договоров, заключаемых между организацией и учебным заведением.

Студенты образовательных учреждений среднего профессионального образования при прохождении производственной практики в учебных мастерских, на предприятиях, в учреждениях, организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- подчиняться действующим в учебных мастерских, на предприятиях, в учреждениях, организациях правилам внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать правила и нормы охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на данном предприятии, в учреждении, организации. На студентов, распространяется трудовое законодательство, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

Контроль за ходом практики осуществляется заместителем директора учебного заведения, руководителями практики, а непосредственно на рабочем месте - квалификационными специалистами, которым поручается проведение практики студентов.

3.4. Требования к кадровому обеспечению

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: педагогические кадры имеющие 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.

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

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения учебной и производственной практик для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении места практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

– **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению – слабовидящих:** оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания; наличие видеомониторов, луп;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению – слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху – слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху – глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые

сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются в соответствии со следующими требованиями:

– Объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

– Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

– Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

В период прохождения учебной практики обучающиеся ведут документацию:

- 1 Дневник практики
- 2 Отчет по практике

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися практических заданий, проектов, также выполнения индивидуальных заданий, исследований, используя ФОС по практике.

Результаты освоения (объекты оценивания: знания (З), умения (У), компетенции, практический опыт) (можно объединить)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Форма контроля и оценивания
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в		Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет по учебной

<p>соответствии с технической документацией.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>П1 - составление графиков осмотров;</p> <p>П2 - составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования;</p> <p>П3 - использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования</p> <p>4 - проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;</p> <p>П5 - оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз;</p> <p>П6 - определение необходимости регулировки узлов оборудования;</p> <p>П7 - выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике;</p> <p>П8 - контроль исправной работы подъемных сооружений;</p> <p>П9 - выполнение такелажных и грузоподъемных работ.</p> <p>Уметь:</p> <p>У1- выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p>У2 - выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;</p> <p>У3- проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>У4- применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент;</p> <p>У5-пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>У6-производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий;</p> <p>У7-выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;</p> <p>У8-выявлять необходимость</p>	<p>Владеть составлением графиков осмотров.</p> <p>Владеть составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования.</p> <p>Пользоваться диагностическими устройствами для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Проводить проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники.</p> <p>Владеть оценкой возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз.</p> <p>Определять необходимость регулировки узлов оборудования.</p> <p>Определять причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике.</p> <p>Осуществлять контроль исправной работы подъемных сооружений.</p> <p>Владеть выполнением такелажных и грузоподъемных работ.</p> <p>Пользоваться слесарным инструментом.</p> <p>Осуществлять выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</p> <p>Выполнять испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительный и поверочный инструмент.</p> <p>Применять эксплуатационную и техническую документацию при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Выполнять сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий.</p> <p>Владеть приемами текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций.</p> <p>Определять необходимость</p>	<p>практике</p>
---	---	-----------------

<p>регулировки узлов оборудования; У9 - определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования; У10 - оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе; У11 - регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики; У12 - определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению У13 - оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации; У14 - выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий; У15 - осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; У16 - осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; У17 - проверять исправность грузоподъемных машин; У18 - использовать грузоподъемные механизмы; У19 - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы</p> <p>У20 - выполнять регулировку смазочных механизмов; У21 - контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования; У22 - использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования; У23 - читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных</p>	<p>регулировки узлов оборудования. Анализировать причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования. Определять техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе.</p> <p>Производить регулировку режимовсрабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики. Проводить анализ причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению.</p> <p>Производить оценку технического состояния оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации. Владеть приемами технического обслуживания автоматизированных технологических линий.</p> <p>Производить пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.</p> <p>Производить вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.</p> <p>Выполнять проверку исправности грузоподъемных машин. Применять проверять исправность грузоподъемных машин. Анализировать выбор эксплуатационно-смазочных материалов. Выполнять регулировку смазочных механизмов Осуществлять контроль и анализ функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования.</p> <p>Владеть методами наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования.</p> <p>Уметь читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.</p>	
---	---	--

<p>технологических линий по производству.</p> <p>Знать:</p> <p>31- устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>32-правила эксплуатации грузоподъемных устройств;</p> <p>33-технология производства обслуживаемого подразделения;</p> <p>34-классификацию и назначение технологической оснастки;</p> <p>35-классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;</p> <p>36 -классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;</p> <p>37 - методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>38-конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;</p> <p>39- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов;</p> <p>310 - наименования, маркировка и правила применения СОТЖ;</p> <p>311 - виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>312 - организацию смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки);</p> <p>313 - способы определения преждевременного износа деталей;</p> <p>314 - ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания;</p> <p>315 - порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;</p> <p>316 - возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики;</p> <p>317 - организационная структура ремонтной службы организации;</p> <p>318 - передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов;</p>	<p>Определять возможности технологического оборудования.</p> <p>Применять правила эксплуатации грузоподъемных устройств. Использовать технологию производства обслуживаемого подразделения.</p> <p>Определять возможности технологической оснастки.</p> <p>Определять возможности режущего и измерительного инструментов.</p> <p>Определять дефекты при эксплуатации оборудования и методы их устранения.</p> <p>Применять методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Определять конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений.</p> <p>Определять методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов.</p> <p>Определять наименования, маркировка и правила применения СОТЖ.</p> <p>Анализировать виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Знать организацию смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки).</p> <p>Применять способы определения преждевременного износа деталей.</p> <p>Анализировать ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания.</p> <p>Знать порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования.</p> <p>Определять возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики.</p> <p>Знать организационная структура ремонтной службы организации.</p> <p>Изучать передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов.</p>	
---	---	--

<p>319 - факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.</p>	<p>Выявлять факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.</p>	
<p>ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Иметь практический опыт: П1-разрабатывать карты технического обслуживания оборудования; П2 - разрабатывать инструкции по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ; П3 - подготавливать сменно-суточное задания по техническому обслуживанию оборудования; П4 - определять необходимости регулировки узлов оборудования; П5 - разрабатывать производственные задания по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями; П6 - составлять планы работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; П7 - формировать ведомости дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; П8 - оформлять заявки на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; П9 - оформлять отчеты о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; П10 - разрабатывать производственные задания по</p>	<p>Владеть разработкой карты технического обслуживания оборудования. Производить разработку инструкции по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ. Составлять сменно-суточные задания по техническому обслуживанию оборудования. Определять необходимости регулировки узлов оборудования. Владеть разработкой производственного задания по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями. Осуществлять составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования. Владеть формированием ведомости дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования. Выполнять оформление заявки на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования. Владеть оформлением отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования. Производить оформление отчетов о выполнении работ в</p>	

<p>техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.</p> <p>Уметь</p> <p>У1-учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования;</p> <p>У2 - применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</p> <p>У3- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>У4- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>У5-использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>У6-пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>У7 – применять правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Знать:</p> <p>31 - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>32 -производственные мощности,</p>	<p>информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Выполнять учёт трудоемкости выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования.</p> <p>Реализовать результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания.</p> <p>Определять плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Выявлять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Применять информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Владеть методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Использовать правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Определять устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Анализировать производственные</p>	
--	--	--

<p>технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>33 - содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>34 - порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ;</p> <p>35 - карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки;</p> <p>36 - методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>37 - сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>38 - требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>39 - методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>310 - кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов;</p> <p>311 - правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений;</p> <p>312 - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения;</p> <p>313 - порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;</p> <p>314 - регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования;</p> <p>315 - состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием.</p>	<p>мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Использовать содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Владеть порядком и методами планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ.</p> <p>Знать карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки.</p> <p>Применять методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию.</p> <p>Анализировать сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию.</p> <p>Определять требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию.</p> <p>Владеть методами планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию.</p> <p>Читать и определять кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов.</p> <p>Владеть правилами устройства и безопасной эксплуатацией подъемных сооружений.</p> <p>Реализовывать план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения.</p> <p>Владеть правилами ведения учетной технической документации оборудования.</p> <p>Проводить регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования.</p> <p>Определять состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием.</p>	
<p>ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p> <p>Иметь практический опыт:</p>		


<p>П1 - составления графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала;</p> <p>П2 -обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;</p> <p>П3 - ведения учетной технической документации оборудования;</p> <p>П4 -получения (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению;</p> <p>П5 - распределения обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования;</p> <p>П6 - контроля соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования;</p> <p>П7 - контроля выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования;</p> <p>П8 - контроля выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>П9 - контроля и обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;</p> <p>П10 - подготовки предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования;</p> <p>П11 - инструктирования персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;</p> <p>П12 - контроля исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты;</p> <p>П13 - контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Уметь:</p>	<p>Владеть составлением графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала.</p> <p>Производить обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.</p> <p>Выполнять ведение учетной технической документации оборудования.</p> <p>Анализировать полученную (передавать) информацию о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению.</p> <p>Выполнять распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования.</p> <p>Осуществлять контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования.</p> <p>Производить контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования.</p> <p>Проводить контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования.</p> <p>Выполнять контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.</p> <p>Участвовать в подготовке предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования.</p> <p>Проводить инструктаж персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.</p> <p>Выполнять контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты.</p> <p>Выполнять контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p>	
--	--	--

<p>У1 - определять приоритеты при подготовке сменносуточного задания по техническому обслуживанию;</p> <p>У2- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования;</p> <p>У3- обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования;</p> <p>У4- выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования;</p> <p>У5- использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта;</p> <p>У6- разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений;</p> <p>У7- оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования;</p> <p>У8 - оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования;</p> <p>У9 - инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования. Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>У10 - разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>У11 - обеспечивать исправность противопожарного оборудования</p>	<p>Анализировать приоритеты при подготовке сменносуточного задания по техническому обслуживанию.</p> <p>Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования.</p> <p>Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования.</p> <p>Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования.</p> <p>Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта; Выполнять разъяснения, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений.</p> <p>Производить оценку качества проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования.</p> <p>Выполнять оценку роли стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования.</p> <p>Выполнять инструктаж обслуживающего персонала по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования. Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Осуществлять разработку мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и</p>	
--	---	--

<p>и индивидуальных средств защиты.</p> <p>Знать:</p> <p>31- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования;</p> <p>32- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;</p> <p>33- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования;</p> <p>34- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, технологию производства обслуживаемого подразделения;</p> <p>35- требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений;</p> <p>36- объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования;</p> <p>37 - системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении;</p> <p>38- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</p> <p>39 - требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования;</p> <p>310 - порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;</p> <p>311 - виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования;</p> <p>312 - требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.</p>	<p>индивидуальных средств защиты.</p> <p>Выполнять требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования..</p> <p>Определять устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования.</p> <p>Анализировать производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования.</p> <p>Анализировать содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, технологию производства обслуживаемого подразделения.</p> <p>Выполнять требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений.</p> <p>Анализировать объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования.</p> <p>Определять системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении.</p> <p>Выполнять правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.</p> <p>Соблюдать требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования.</p> <p>Выполнять порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования.</p> <p>Применять виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования.</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.</p>	
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска 	
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	
ОК 6 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.	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии (специальности) 	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принцип бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. 	

<p>ОК 08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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

