

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.06.2025 11:16:32
Уникальный программный ключ:
20b84ea6d19eae7c3c775fccd8365441470edec7

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
В ФОРМЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ. 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного
(технологического) оборудования**

практика

ПП. 03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

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

квалификация

техник-механик

основное общее образование

уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ

филиал

ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г. Каспийске,

кафедра конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных
производств и материаловедения

форма обучения

очная

г. Каспийск - 2023

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности СПО 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности

Разработчик


подпись

Дибиров С.Ю., к.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 27 » 09 2023 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина /практика

« 27 » 09 2023 г.


подпись

Махмудов К.Д., к.т.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности

« 27 » 09 2023 г.


подпись

Махмудов К.Д., к.т.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) от 12.10. 2023 года, протокол № 2

Председатель предметной (цикловой) комиссии


подпись

Махмудов К.Д., к.т.н., профессор
(ФИО уч. степень, уч. звание)

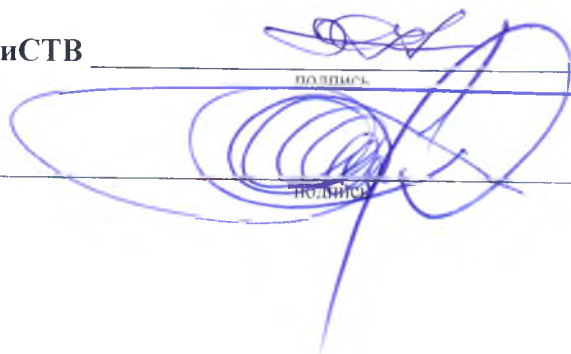
« 12 » 10 2023 г.

Директор филиала


подпись

Н.К. Санаев
ФИО

Начальник ОПиСТВ


подпись

Э.Б. Атуева
ФИО

И.о. ректора


подпись

Н.Л. Баламирзоев
ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы производственной практики

Производственная практика является частью ОПОП ПССЗ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

- Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования.

Практика направлена на формирование у обучающегося профессиональных компетенций, получение практического опыта по виду профессиональной деятельности, подготовку к осознанному и углубленному изучению междисциплинарных курсов.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения производственной практики

– формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессионального модуля образовательной программы СПО по основному виду деятельности и в соответствии с ФГОС СПО;

– выполнение работ по специальности, характерных для техника-механика.

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ПМ. 03 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

1.2.2. В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

Вид деятельности – Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	
ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	
иметь практический опыт в	- 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.
уметь	- составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования; - согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.
знать	- организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования; - типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования; - организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ; - конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования; - нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования; - основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования; - методические нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования; - методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования; - передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	
иметь практический опыт в	- закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного дежурного и эксплуатационного персонала; - разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования; - разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ; - подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования; - разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования; - организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов; - устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования; - составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.
уметь	- 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 выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования; - причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования; - составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
знать	- назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации 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-техническая документация 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; - организация 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 (технологическое) оборудование;

	- правила оформления дефектных ведомостей 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.
ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	
иметь практический опыт в	- доведение до работников производственных заданий и графика подготовки и проведения ремонта оборудования; - распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта; - контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства; - проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте по вопросу готовности агрегата к ремонту; - проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования; - проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ; - 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; - проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен наличия технической документации для ведения ремонтных работ; - контроль качества ремонта; - контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях; - разработка предложений по поощрению персонала за качественное выполнение ремонтных работ; - обеспечение безопасных условий работы персонала ремонтного подразделения; - обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований; промышленной пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.
уметь	- 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; - инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования; - инструктаж 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 программ управления проектами; - согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования.
знать	- 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.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы производственной практики

Всего: 108 часа.

Производственная практика проводится в 5 семестре.

Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных модулей	Объем нагрузок и, час.	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 3.1	ПМ. 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	108	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. Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества	Тема 1. Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	32

Коды профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных модулей	Объем нагрузок и, час.	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 3.2			проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий.	Тема 2. Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудования	
			Самостоятельная работа		16
			Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала. Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования. Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ. Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования. Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.		20
ПК 3.3			Самостоятельная работа		10
			Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования. Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта. Проведение инструктажа работников		20

Коды профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных модулей	Объем нагрузок и, час.	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
			по выполнению ремонтов оборудования. Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ. Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ. Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях. Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.		
			Самостоятельная работа		10
Всего					108

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Профессиональные модули и междисциплинарные курсы, темы	Содержание практики	Объем часов
1	2	3
ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования МДК.03.01 «Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования» МДК.03.02 «Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования»		108
Тема 1. Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	– Отказы, базовая и эксплуатационная надежность; – Определение физического старения машин; – Восстановление деталей. Выбор технологии восстановления деталей по аналогии (полной или частичной) с производством их на заводах-изготовителях. Основные критерии выбора способа восстановления: технологический, критерий долговечности, экономический; – Общий порядок восстановления деталей. Технология восстановления деталей; – Правила охраны труда и техники безопасности при восстановлении детали; – Технология восстановления работоспособности насосов систем смазки и гидропривода.	32
	Самостоятельная работа	16
Тема 2. Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудования	– Восстановления изношенных деталей; – Ремонт неподвижных соединений и трубопроводов; – Ремонт валов, шпинделей и подшипниковых узлов; – Ремонт разъемных соединений; – Ремонт металлорежущего оборудования; – Ремонт подъемно-транспортных машин; – Ремонт систем смазки и гидропривода (пневмопривода).	40
	Самостоятельная работа	20
Всего:		108
Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы производственной практики осуществляется на основе заключенных договоров с организациями деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям.

Договоры о практической подготовке заключены с организациями:

- Акционерное общество «Завод «Дагдизель»;
- Акционерное общество АО «Завод им. Гаджиева»;
- Акционерное общество АО «Каспийский Завод Точной Механики»;
- Открытое Акционерное Общество «Авиагрегат».

Производственная практика проводится в организациях, оснащенных современным оборудованием.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование) : учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.

2. Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними. Практикум. (СПО). Учебное пособие. Столярова М.В., Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними. Практикум.: учебное пособие / В.Г. Столярова. — Москва : КноРус, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-4365-9149-0 — Скоро в ЭБС.

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.

Дополнительные источники:

1. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. М.: ИЦ «Академия» 2019.- 272, 256 с.
2. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Г. Сидорова. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2019. - 320 с. ISBN 978-5-4468-8386-8
3. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.Ф. Синельников.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 352с. ISBN 978-5-4468-6601-4

3.2.2. Интернет-ресурсы:

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование) : учебное пособие для спо / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185898> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517591>
3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518086>
4. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/234437> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, 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>
6. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515065>
7. РИА Стандарты и качество. - Режим доступа: <http://ria-stk.r>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики, самостоятельного выполнения обучающимися индивидуальных заданий, выполнения практических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт в рамках вида деятельности)	Формы и методы контроля и оценки
Вид деятельности – Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	
ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Наблюдение за деятельностью обучающегося на производственной практике. Анализ документов, подтверждающих выполнение соответствующих работ (отчет по практике, характеристика, дневник прохождения практики). Зачет с оценкой в форме защиты отчета по производственной практике.
Умения: - составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования; - согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.	
Знания: - организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования; - типовый план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования; - организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ; - конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования; - нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования; - основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования; 37 методические нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования; - методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования; - передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования.	
Практический опыт в: - учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства; - составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование)	

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт в рамках вида деятельности)	Формы и методы контроля и оценки
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.	
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	
Умения: - 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 выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования; - причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования; - составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования.	
Знания: - назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации технического обслуживания;	

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт в рамках вида деятельности)	Формы и методы контроля и оценки
- 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-техническая документация 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; - организация 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 (технологическое) оборудование; - правила оформления дефектных ведомостей 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.	
Практический опыт в: - закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного дежурного и эксплуатационного персонала; - разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования; - разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ; - подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования; - разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования; - организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов; - устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования; - составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.	
ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	
Умения:	

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт в рамках вида деятельности)	Формы и методы контроля и оценки
- 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; - инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования; - инструктаж 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 программ управления проектами; - согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования.	
Знания: - 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.	
Практический опыт в: - доведение до работников производственных заданий и графика	

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт в рамках вида деятельности)	Формы и методы контроля и оценки
подготовки и проведения ремонта оборудования; - распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта; - контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства; - проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте по вопросу готовности агрегата к ремонту; - проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования; - проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ; - 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; - проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен наличия технической документации для ведения ремонтных работ; - контроль качества ремонта; - контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях; - разработка предложений по поощрению персонала за качественное выполнение ремонтных работ; - обеспечение безопасных условий работы персонала ремонтного подразделения; - обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований; промышленной пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.	