Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Техническое обслуживание промышленного оборудования

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Квалификация выпускника
Техник-механик

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:45:47 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– подготовка обучающегося к практической деятельности в условиях производственного цеха.

Задачами учебной дисциплины являются:

– научить практическим основам технического обслуживания оборудования.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» профессионального цикла ООП по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Инженерная графика;
– Материаловедение;
– Техническая механика;
– Технологическое оборудование;
– Технология отрасли;
– Обработка металлов резанием, станки и инструменты;
– Проектная деятельность 2;
– Математика;
– Физика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Организация наладочных работ по промышленному оборудованию;
– Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию;
– Организация монтажных работ по промышленному оборудованию;
– Выполнение механосборочных работ;
– Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия;
– Охрана труда и техника безопасности при выполнении механосборочных работ.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции

– ПК 2.1.: Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

– ПК 2.2.: Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

– ПК 2.3.: Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

– ПК 2.4.: Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Иметь практический опыт**
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; пользоваться контрольно-измерительным инструментом; выполнять эскизы деталей при ремонте; определять способы обработки деталей; обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; пользоваться нормативной и справочной литературой; поддерживать	условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; методы восстановления деталей; правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ; правила чтения чертежей деталей; методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения	в проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов; выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в

	состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; выполнять промывку деталей промышленного оборудования; контролировать качество выполняемых работ; осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда; определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания	слесарного и контрольно-измерительных инструментов; основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов	соответствии с документацией завода-изготовителя; проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие, консультация), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***5 семестр***
Форма промежуточной аттестации		*экзамен*
Трудоёмкость, *академ. час.*	***108***	*108*
Лекции, *академ. час.*	***32***	*32*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***48***	*48*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***1***	*1*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***21***	*21*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ.*	***6***	*6*

час.		
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Техническое обслуживание промышленного оборудования;

Тема 1.1 Система технического обслуживания промышленного оборудования (Определение системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОиР). Технические средства для проведения технического обслуживания. Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания.Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию. Организация работ по техническому обслуживанию);

Тема 1.2 Приемка и обкатка промышленного оборудования (Ревизия технологического оборудования. Устранение мелких дефектов. Сборка и регулировка зазоров. Холостой ход промышленного оборудования. Обкатка оборудования. Контроль работы электродвигателя, редуктора,подшипников, трущихся поверхностей);

Тема 1.3 Виды и периодичность технического обслуживания оборудования (Виды технического обслуживания. Основные понятия и термины. Периодичность технического обслуживания. Структура проведения осмотров. Профилактические осмотры в планово-предупредительной системе технического обслуживания и ремонта. Цикл технического обслуживания);

Тема 1.4 Технология технического обслуживания промышленного оборудования (Содержание и технология технического обслуживания Средства технического обслуживания. Трудоемкость технического обслуживания.);

Раздел 2 Смазка оборудования;

Тема 2.1 Смазочные материалы (Смазочные материалы и виды смазки.Эксплуатационные свойства смазок. Выбор смазочных материалов. Методы смазывания);

Тема 2.2 Способы подачи смазочного материала (Циркуляционные системы жидкой смазки. Централизованные системы пластичной смазки. Техническое обслуживание систем смазки);

Раздел 3 Техническая диагностика промышленного оборудования;

Тема 3.1 Диагностика промышленного оборудования (Методы диагностики. Перечень диагностических устройств);

Тема 3.2 Системы вибрационной диагностики (Организация периодического мониторинга технического состояния оборудования. Приборное и программное обеспечение).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Техническое обслуживание промышленного оборудования		
Тема 1.1.	Система технического обслуживания промышленного оборудования	4	
Тема 1.2.	Приемка и обкатка промышленного оборудования	4	
Тема 1.3.	Виды и периодичность технического обслуживания оборудования	4	
Тема 1.4.	Технология технического обслуживания промышленного оборудования	4	
Раздел 2.	Смазка оборудования		
Тема 2.1.	Смазочные материалы	4	
Тема 2.2.	Способы подачи смазочного материала	4	
Раздел 3.	Техническая диагностика промышленного оборудования		
Тема 3.1.	Диагностика промышленного оборудования	4	
Тема 3.2.	Системы вибрационной диагностики	4	
Итого:		**32**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Техническое обслуживание промышленного оборудования		
Тема 1.1.	Анализ нормативно-технической	8	

	документации и особенностей технического обслуживания оборудования		
Тема 1.2.	Составление карт технического обслуживания оборудования	8	
Тема 1.3.	Ревизия технологического оборудования. Устранение мелких дефектов. Сборка и регулировка зазоров.Контроль работы редуктора, подшипников, трущихся поверхностей	8	
Тема 1.4.	Составление плана-графика по техническому обслуживанию оборудования	4	
Раздел 2.	Смазка оборудования		
Тема 2.1.	Классификация смазочных материалов.	4	
Тема 2.2.	Выбор смазочных материалов для подшипников качения. Выбор смазочных материалов для подшипников скольжения. Выбор смазочных материалов для зубчатых и червячных передач.	8	
Раздел 3.	Техническая диагностика промышленного оборудования		
Тема 3.1.	Разработка диагностики оборудования	8	
Итого:		**48**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы	**Темы курсовых работ**	**Трудоемкость, *академ.час***

дисциплины	(проектов)	всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	7	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	7	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	7	
	Консультации	1	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	6	
Итого:		**28**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж :учебное пособие для СПО / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2019. — 241 с. –

(Профессиональное образование). – URL: https://urait.ru/bcode/438640 (дата обращения: 10.04.2023);

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. —. – URL: https://urait.ru/bcode/518121 (дата обращения: 10.04.2023);

3 Шиловский В.Н., Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/111896 (дата обращения: 10.04.2023).

б) дополнительная литература:

1 Сибикин, М.Ю. Устройство, наладка и обслуживание станков : учебное пособие / М.Ю. Сибикин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 367 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497678 (дата обращения: 10.04.2023);

2 Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 160 с. — (Профессиональное образование). – URL: https://urait.ru/bcode/477229 (дата обращения: 10.04.2023);

3 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 : Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09041-3. – URL: https://urait.ru/bcode/511787 (дата обращения: 10.04.2023).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

8 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

10 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ.
Для проведения занятий лекционного типа (лекций) предусмотрена аудитория, оборудованная компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, учебной доской.
Для проведения практических занятий предусмотрены мастерские «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования», «Слесарная мастерская», оснащенные следующим оборудованием:
Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования»:
- лабораторные комплексы "Механические передачи"; «Детали машин – передачи редукторные»; «Детали машин - передачи ременные»; «Детали машин – соединения с натягом»; «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»; «Детали машин – трение в резьбовых соединениях»; «Детали машин - редуктор червячный"; «Детали машин - редуктор конический»; «Детали машин - редуктор цилиндрический»; «Детали машин - редуктор планетарный»; «Детали машин - передачи цепные»; «Детали машин - муфты предохранительные»; «Детали машин - колодочный тормозной механизм»; «Детали машин - подшипники скольжения»; «Детали машин - резонанс валов»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механических соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары»
- типовое комплекты учебного оборудования «Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»; «Устройство общепромышленных редукторов»
- лабораторный комплекс «Характеристики витых пружин сжатия и растяжения»
- стенды учебные «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»; «Сухое трение»; «Подшипники качения»; «Диагностирование дефектов зубчатых передач»; «Вибрационнная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости»
- лабораторные стенды «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»; «Регулировка радиально-упорных подшипников качения»; «Рабочие процессы приводных муфт»
- станок вертикально-сверлильный;

- станок заточной;
- станок вертикально-фрезерный;
- станок токарно-винторезный;
- тренажер операционный для токарных и фрезерных станков;
- пресс ручной, гидравлический или электрический;
- печь муфельная с программным ступенчатым терморегулятором, и автономной вытяжкой;
- таль ручная (грузоподъемность 0,5 т);
- электротельфер (грузоподъемность 0,5 т);
- угловая шлифовальная машина.

Мастерская «Слесарная»:
- тиски слесарные поворотные 120 мм;
- набор слесарного инструмента;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- плита поверочная разметочная;
- набор измерительных инструментов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Составитель(и):

преподаватель Полищук Светлана Владимировна (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Техническое обслуживание промышленного оборудования»

по направлению подготовки (специальности)
15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– подготовка обучающегося к практической деятельности в условиях производственного цеха.

Задачами учебной дисциплины являются:

– научить практическим основам технического обслуживания оборудования.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» профессионального цикла ООП по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Инженерная графика;
– Материаловедение;
– Техническая механика;
– Технологическое оборудование;
– Технология отрасли;
– Обработка металлов резанием, станки и инструменты;
– Проектная деятельность 2;
– Математика;
– Физика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Организация наладочных работ по промышленному оборудованию;
– Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию;
– Организация монтажных работ по промышленному оборудованию;

– Выполнение механосборочных работ;
– Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия;
– Охрана труда и техника безопасности при выполнении механосборочных работ.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции

– ПК 2.1.: Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
– ПК 2.2.: Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
– ПК 2.3.: Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
– ПК 2.4.: Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; пользоваться контрольно-измерительным инструментом; выполнять эскизы деталей при ремонте; определять способы обработки деталей; обрабатывать детали в целях восстановления	условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; методы восстановления деталей; правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ; правила чтения чертежей деталей; методы	в проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов; выполнении ремонтных работ по восстановлению

	работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; пользоваться нормативной и справочной литературой; поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; выполнять промывку деталей промышленного оборудования; контролировать качество выполняемых работ; осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда; определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;	диагностики технического состояния промышленного оборудования; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-	работоспособности промышленного оборудования; проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для

	производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания	измерительных приборов	организации ремонта

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***5 семестр***
Форма промежуточной аттестации		*экзамен*
Трудоёмкость, *академ. час.*	***108***	*108*
Лекции, *академ. час.*	***32***	*32*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***48***	*48*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***1***	*1*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***21***	*21*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Контроль, *академ. час.*	***6***	*6*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Техническое обслуживание промышленного оборудования;

Тема 1.1 Система технического обслуживания промышленного оборудования (Определение системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОиР). Технические средства для проведения технического обслуживания. Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания.Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию. Организация работ по техническому обслуживанию);

Тема 1.2 Приемка и обкатка промышленного оборудования (Ревизия технологического оборудования. Устранение мелких дефектов. Сборка и регулировка зазоров. Холостой ход промышленного оборудования. Обкатка оборудования. Контроль работы электродвигателя, редуктора,подшипников, трущихся поверхностей);

Тема 1.3 Виды и периодичность технического обслуживания оборудования (Виды технического обслуживания. Основные понятия и термины. Периодичность технического обслуживания. Структура проведения осмотров. Профилактические осмотры в планово-предупредительной системе технического обслуживания и ремонта. Цикл технического обслуживания);

Тема 1.4 Технология технического обслуживания промышленного оборудования (Содержание и технология технического обслуживания Средства технического обслуживания. Трудоемкость технического обслуживания.);

Раздел 2 Смазка оборудования;

Тема 2.1 Смазочные материалы (Смазочные материалы и виды смазки.Эксплуатационные свойства смазок. Выбор смазочных материалов. Методы смазывания);

Тема 2.2 Способы подачи смазочного материала (Циркуляционные системы жидкой смазки. Централизованные системы пластичной смазки. Техническое обслуживание систем смазки);

Раздел 3 Техническая диагностика промышленного оборудования;

Тема 3.1 Диагностика промышленного оборудования (Методы диагностики. Перечень диагностических устройств);

Тема 3.2 Системы вибрационной диагностики (Организация периодического мониторинга технического состояния оборудования. Приборное и программное обеспечение).

6 Составитель(и):

преподаватель Полищук Светлана Владимировна (кафедра механики и машиностроения).