

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе -  
первый проректор

\_\_\_\_\_ И.В. Зоря

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию

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 2020

Новокузнецк  
2021

## **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 навыкам организации и выполнения ремонтных работ по промышленному оборудованию.

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

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» 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:

- Техническое обслуживание промышленного оборудования;
- Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним.

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

- Организация наладочных работ по промышленному оборудованию;
- Выполнение механосборочных работ.

## **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### **Профессиональные компетенции**

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

– ПК 3.1.: Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

– ПК 3.2.: Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

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

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2.	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных; обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и элект-	действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственную деятельность; отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; порядок разработки и оформления технической документации; методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса; перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств без-	в определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства; в осуществлении технического обслуживания и ремонте промышленного оборудования; организации ремонтных, монтажных и наладочных работ по промыш-

	<p>робезопасности; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря; производить наладочные, крепежные, регулировочные работы; осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя контролировать качество выполняемых работ на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;</p>	<p>опасности; технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ; способы выполнения крепежных работ; методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы контроля качества выполненной работы</p>	<p>ленному оборудованию</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

#### Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>6 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации		<b>экзамен</b>
<b>Трудоёмкость, <i>академ. час.</i></b>	<b>156</b>	<b>156</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>16</b>	16
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>50</b>	50
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>78</b>	78
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>12</b>	12
в форме практической подготовки	0	0

#### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы теории рациональной эксплуатации оборудования (Основы теории надежности машин. Основы теории износа машин. Пути и средства повышения долговечности оборудования);

Раздел 2 Организация ремонтных работ промышленного оборудования (Виды ремонтов. Периодичность, продолжительность и трудоемкость ремонтов. Содержание типовых работ при плановых ремонтах оборудования. Планирование и подготовка к ремонтам. обеспечение зап. частями и материалами.);

Раздел 3 Технология ремонтных работ (Технологический процесс ремонта. Материально-технические средства ремонтных работ . Ремонт базовых и корпусных деталей);

Раздел 4 Восстановление деталей (Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. Восстановление деталей пластическим деформированием. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Восстановление деталей газотермическим напылением. Восстановление деталей гальваническим наращиванием. Восстановление деталей полимерными материалами);

Раздел 5 Ремонт деталей и сборочных единиц гидравлических и пневматических систем (Понятие о гидроприводе. Организация планово-предупредительного ремонта и эксплуатации гидрофицированного оборудования Причины возникновения неисправностей в работе гидросистем и способы их устранения);

Раздел 6 Безопасность труда на предприятии при проведении ремонтных работ (Требования безопасности при выполнении ремонтных работ.

Правила безопасности при использовании подъемно- транспортных устройств. Меры безопасности при сварочных работах. Меры безопасности при электрохимических работах. Меры безопасности при восстановлении деталей полимерными материалами. Электробезопасность при ремонтных работах. Охрана труда при окрасочных работах.).

## 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Основы теории рациональной эксплуатации оборудования	2	
Раздел 2.	Организация ремонтных работ промышленного оборудования	4	
Раздел 3.	Технология ремонтных работ	4	
Раздел 4.	Восстановление деталей	2	
Раздел 5.	Ремонт деталей и сборочных единиц гидравлических и пневматических си-	2	

	стем		
Раздел 6.	Безопасность труда на предприятии при проведении ремонтных работ	2	
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>0</b>

## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 2.	Определение ремонтной сложности заданного оборудования. Техническая документация ремонтных работ. Ремонтные чертежи. Нормативно-техническая документация. Составление оперативного графика работ ремонта.	4	
Раздел 3.	Разборка машин. Последовательность выполнения работ при разборке машин. Очистка, промывка и обезжиривание деталей. Дефектация деталей. Контроль состояния деталей и их сортировка	2	
Раздел 3.	Комплектация и пригонка деталей. Восстановление деталей и сборка оборудования. Контроль качества сборки. Балансировка вращающихся деталей и узлов	4	
Раздел 3.	Установка и закрепление дополнительных ремонтных деталей. Обкатка и испытание машин после ремонта.	2	
Раздел 4.	Восстановление деталей	4	
Раздел 4.	Сварка и наплавка	4	
Раздел 4.	Восстановление резьбовых, штифтовых, шпоночных и шлицевых соединений	4	
Раздел 4.	Восстановление деталей трубопроводных систем и деталей сварных соединений	2	
Раздел 4.	Восстановление валов, осей и шпинделей. Ремонт деталей и сборочных единиц с подшипниками качения и скольжения	6	
Раздел 4.	Ремонт шкивов и ременных передач. Ремонт зубчатых колес и звездочек цепных передач. Ремонт и сборка зубчатых и червячных передач	6	
Раздел 4.	Восстановление деталей соединительных муфт. Ремонт деталей передач «винт-гайка». Ремонт деталей поршне-	6	

	вых и кривошипно-шатунных механизмов. Ремонт деталей кулисного механизма		
Раздел 5.	Ремонт пластинчатых, шестеренных и лопастных насосов. Ремонт деталей силовых цилиндров и гидромоторов. Ремонт гидравлических и пневматических приводов	6	
<b>Итого:</b>		<b>50</b>	<b>0</b>

### 7 Перечень тем лабораторных работ

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

### 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4; Раздел 5; Раздел 6.	1. Изучение лекционного материала.	52	
Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4; Раздел 5.	1. Подготовка к практическому занятию.	8	
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3;	1. Подготовка к текущему контролю.	18	

Раздел 4; Раздел 5; Раздел 6.			
Контроль	Подготовка к экзамену	12	
Итого:		90	0

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) основная литература:

1 Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для СПО / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2019. — 241 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. – URL: <https://urait.ru/bcode/438640> (дата обращения: 29.01.2021);

2 Рогов, В. А. Технология машиностроения : учебник для СПО / В. А. Рогов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10932-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/432450> (дата обращения: 29.01.2021).

### б) дополнительная литература:

1 Технология машиностроения : учебник и практикум для СПО / А. В. Тотай [и др.] ; под общ. ред. А. В. Тотая. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва :Юрайт, 2019. — 241 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09041-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/385338> (дата обращения: 29.01.2021);

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

5 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 – ]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;



6 ЭБС ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

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

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7;
- Microsoft Windows XP.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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.

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):

доцент Епифанцев Юрий Андреевич (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение А

### Аннотация

рабочей программы дисциплины «Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию»

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 навыкам организации и выполнения ремонтных работ по промышленному оборудованию.

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

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» 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:

- Техническое обслуживание промышленного оборудования;
- Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним.

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

- Организация наладочных работ по промышленному оборудованию;
- Выполнение механосборочных работ.

#### **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

##### **Профессиональные компетенции**

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

– ПК 3.1.: Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

– ПК 3.2.: Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

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

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2.	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных; обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эф-	действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственную деятельность; отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; порядок разработки и оформления технической документации; методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процес-	в определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого про-

	<p>         фективности; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря; производить наладочные, крепежные, регулировочные работы; осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентированных технической документацией изго-       </p>	<p>         са; перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности; технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ; способы выполнения крепежных работ; методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы контроля качества выполненной работы       </p>	<p>         изводства; в осуществлении технического обслуживания и ремонте промышленного оборудования; организации ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию       </p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	товителя контролировать качество выполняемых работ на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>6 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации		<i>экзамен</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>156</b>	156
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>16</b>	16
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>50</b>	50
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>78</b>	78
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>12</b>	12
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0

#### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Основы теории рациональной эксплуатации оборудования (Основы теории надежности машин. Основы теории износа машин. Пути и средства повышения долговечности оборудования);

Раздел 2 Организация ремонтных работ промышленного оборудования (Виды ремонтов. Периодичность, продолжительность и трудоемкость ремонтов. Содержание типовых работ при плановых ремонтах оборудования. Планирование и подготовка к ремонтам. обеспечение зап. частями и материалами.);

Раздел 3 Технология ремонтных работ (Технологический процесс ремонта. Материально-технические средства ремонтных работ . Ремонт базовых и корпусных деталей);

Раздел 4 Восстановление деталей (Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. Восстановление деталей пластическим деформированием. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Восстановление деталей газотермическим напылением. Восстановление деталей гальваническим наращиванием. Восстановление деталей полимерными материалами);

Раздел 5 Ремонт деталей и сборочных единиц гидравлических и пневматических систем (Понятие о гидроприводе. Организация планово-предупредительного ремонта и эксплуатации гидрофицированного оборудования Причины возникновения неисправностей в работе гидросистем и способы их устранения);

Раздел 6 Безопасность труда на предприятии при проведении ремонтных работ (Требования безопасности при выполнении ремонтных работ.

Правила безопасности при использовании подъемно- транспортных устройств. Меры безопасности при сварочных работах. Меры безопасности при электрохимических работах. Меры безопасности при восстановлении деталей полимерными материалами. Электробезопасность при ремонтных работах. Охрана труда при окрасочных работах.).

## **6 Составитель(и):**

доцент Епифанцев Юрий Андреевич (кафедра механики и машиностроения).