

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

Основы ремонта металлургического оборудования

15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Цифровой инжиниринг Трек: Технологии и
машины обработки металлов давлением»)

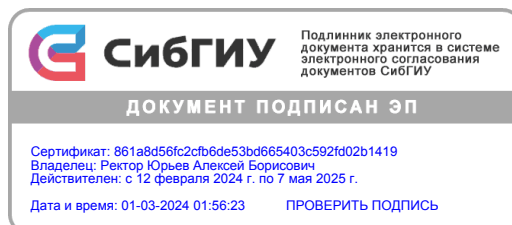
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- подготовка обучающегося к практической работе с технической документацией при организации технического обслуживания и ремонта оборудования.

Задачами учебной дисциплины являются:

- освоить практические основы технического обслуживания и проведения ремонтов механического оборудования.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы метрологии;
- Материаловедение;
- Технологическая практика.

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

- Организация обучения по профессии;
- Основы технологии машиностроения;
- Практика по профессии.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-3: Способен осуществлять организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования	ПК-3.1 Понимает назначение, состав, принцип работы технологического оборудования и его узлов	– знать: назначение, состав, принцип работы технологического оборудования и его узлов. – уметь: осуществлять организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту

			<p>технологического оборудования.</p> <p>– владеть: навыками осуществления организации работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования.</p>
		<p>ПК-3.2 Оценивает техническое состояния технологического оборудования</p>	<p>– знать: критерии оценки технического состояния технологического оборудования.</p> <p>– уметь: оценивать техническое состояние технологического оборудования.</p> <p>– владеть: методами и способами оценки технического состояния технологического оборудования.</p>
		<p>ПК-3.3 Определяет объем и порядок проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации технологического оборудования</p>	<p>– знать: методы определения объема и порядка проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации технологического оборудования.</p> <p>– уметь: определять объем и порядок проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации технологического оборудования.</p> <p>– владеть: навыками определения объема и порядка проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации технологического</p>

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	108
	<i>зачетных единиц</i>	3	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		32	32
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>		24	24
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>		25	25
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		27	27
в форме практической подготовки		0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Техническое обслуживание оборудования (Плановые технические осмотры оборудования инженерно-техническим персоналом механослужбы);

Раздел 2 Ремонт оборудования (Текущие и капитальные ремонты. Методы проведения ремонтных работ).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоёмкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки

Раздел 1.	Техническое обслуживание оборудования	16	
Раздел 2.	Ремонт оборудования	16	
Итого:		32	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Назначение, форма и заполнение агрегатного журнала	12	
Раздел 2.	Подбор метода диагностирования оборудования	12	
Итого:		24	0

7 Перечень тем лабораторных работ

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

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	11	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного	14	

	материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.		
Контроль	Подготовка к экзамену	27	
Итого:		52	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Епифанцев Ю. А. Организация технического обслуживания и ремонтов механического оборудования металлургических предприятий : учебное пособие для вузов / Ю.А. Епифанцев ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : СибГИУ, 2008. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=34&lngEdition=982&lngFile=995&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 14.04.2023);

2 Чиченев, Н.А., Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования : курс лекций / Чиченев Н.А., Зарапин А.Ю., Горбатюк С.М. - Москва : МИСиС, 2008. - 102 с. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/Misis_253.html (дата обращения: 14.04.2023);

3 Плахтин В. Д. Надежность, ремонт и монтаж металлургических машин : учебник для вузов / В. Д. Плахтин. – Москва : Металлургия, 1983. – 414 с.

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

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

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

5 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>;

6 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>;

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- LibreOffice;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- P7-Офис.

г) 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, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Составитель(и):

профессор Никитин Александр Григорьевич (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Основы ремонта металлургического оборудования»

по направлению подготовки (специальности)

15.03.01 «Машиностроение»

(направленность (профиль): «Цифровой инжиниринг Трек: Технологии и машины обработки металлов давлением»)

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- подготовка обучающегося к практической работе с технической документацией при организации технического обслуживания и ремонта оборудования.

Задачами учебной дисциплины являются:

- освоить практические основы технического обслуживания и проведения ремонтов механического оборудования.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы метрологии;
- Материаловедение;
- Технологическая практика.

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

- Организация обучения по профессии;
- Основы технологии машиностроения;
- Практика по профессии.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **Профессиональные компетенции**

Наименование категории	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты обучения
------------------------	--------------------	-------------------------------	---------------------------------

(группы) ПК	ПК	достижения ПК	
	ПК-3: Способен осуществлять организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования	ПК-3.1 Понимает назначение, состав, принцип работы технологического оборудования и его узлов	<p>– знать: назначение, состав, принцип работы технологического оборудования и его узлов.</p> <p>– уметь: осуществлять организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования.</p> <p>– владеть: навыками осуществления организации работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования.</p>
		ПК-3.2 Оценивает техническое состояния технологического оборудования	<p>– знать: критерии оценки технического состояния технологического оборудования.</p> <p>– уметь: оценивать техническое состояние технологического оборудования.</p> <p>– владеть: методами и способами оценки технического состояния технологического оборудования.</p>
		ПК-3.3 Определяет объем и порядок проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации технологического оборудования	<p>– знать: методы определения объема и порядка проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации технологического оборудования.</p> <p>– уметь: определять объем и порядок проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и</p>

			модернизации технологического оборудования. – владеть: навыками определения объема и порядка проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации технологического оборудования.
--	--	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	108
	<i>зачетных единиц</i>	3	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		32	32
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>		24	24
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>		25	25
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		27	27
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Техническое обслуживание оборудования (Плановые технические осмотры оборудования инженерно-техническим персоналом механослужбы);

Раздел 2 Ремонт оборудования (Текущие и капитальные ремонты. Методы проведения ремонтных работ).

6 Составитель(и):

профессор Никитин Александр Григорьевич (кафедра механики и машиностроения).