

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой ТиО ОМД

\_\_\_\_\_ С.В. Самусев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

### АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: **«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ»**

2. НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ – 15.03.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»

3. ПРОФИЛИ ПОДГОТОВКИ:

Профиль № 21 «МАШИНЫ И АГРЕГАТЫ ТРУБНОГО ПРОИЗВОДСТВА»;

4. КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) Бакалавр

5. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ - очная.

6. ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ

КАФЕДРА - Технологии и оборудования обработки металлов давлением

тел. 41242 E-mail: [yfmisis@mail.ru](mailto:yfmisis@mail.ru)

7. ПРЕПОДАВАТЕЛИ Профессор , д.т.н. Б.А. Романцев

8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные компетенции (виды профессиональной деятельности: <u>научно-исследовательская; производственно-технологическая</u> ).		
ПК-12	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой	<b>Знать:</b> - принципы рационального использования, технического обслуживания и ремонта механического оборудования, определения

	<p>продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаем</p>	<p>трудоемкости и сроков проведения ремонтных работ; - область применения, критериев работоспособности и особенности эксплуатации систем смазки</p>
ПК-13	<p>умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</p>	<p>металлургического оборудования; - современные системы технического обслуживания и ремонта металлургического оборудования; - методики анализа эксплуатационных свойств деталей, узлов и механизмов металлургических машин и агрегатов; <b>Уметь:</b> - оценивать техническое состояние металлургических машин и агрегатов и анализировать условия их работы и нагружения; - выбирать способы восстановления и ремонта прокатного оборудования и определять их трудоемкость и продолжительность; - обосновывать выбор смазочных материалов, способов и систем смазки деталей, узлов и механизмов металлургического оборудования; - разрабатывать технологию восстановления и ремонта изношенных деталей; <b>Владеть:</b> - методиками расчёта износа деталей и узлов металлургического оборудования; - методами планирования, учета, подготовки проведения ремонтов; приема оборудования из ремонта.</p>

## 9. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Таблица 2

### Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры*	
		7	8
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	96	56	40
в том числе: лекции	18	18	
практические занятия (ПЗ)	54	18	36

Приложение 1

лабораторные работы (ЛР)	18	18	
КСР	6	2	4
<b>Самостоятельная работа (всего) **</b>	129	97	32
<b>в том числе: контактная внеаудиторная работа</b>			
курсовая работа	27		27
Расчётно-графические работы / домашние задания / рефераты	40	40	
Контрольные работы	12	9	5
<i>другие виды самостоятельной работы</i>			
Подготовка к защите лабораторных	18	18	-
подготовка к зачету (экзамену)	27	27	
<b>ИТОГО:</b>	<b>252</b>	<b>180</b>	<b>72</b>
	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
	час.		
	з.е.		

Таблица 3

**Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы					Всего часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	КСР	
1	Основы триботехники. Виды изнашивания и борьба с ними.	7	4	9		21	1	35
2	Смазка металлургического оборудования	7	4	9		22	1	36
3	Эксплуатационные свойства элементов металлургических машин и агрегатов	7,8	3	12	9	31	1	56
4	Техническое обслуживание и ремонт металлургического оборудования	7,8	3	12	9	33	1	58
5	Восстановление работоспособности деталей металлургического оборудования	7,8	4	12		22	2	40
Экзамен 7 семестр, Зачёт – 8 семестр								27
<b>ИТОГО:</b>								<b>252</b>

10. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

**Предшествующие и последующие дисциплины,  
направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности _____)			
2	ПК-12 - способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаем;	Б1.Б.11 Электротехника и электроника; Б1.Б.19 Сопротивление материалов; Б1.В.ОД.3 Механика жидкостей и газов; Б1.В.ОД.5 Электропривод металлургических машин; Б1.В.ОД.7 Подъемно-транспортные машины; Б1.В.ДВ.3.1 Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей Б1. В.ДВ 4.1Машины и агрегаты для производства бесшовных и горячекатаных сплошных и полых изделий; Б1. В.ДВ 5.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных труб и профилей; Б2.П.1 Производственная практика.	Б1.В.ДВ.6.1 Гидропривод машин и агрегатов трубного производства; Б1. В.ДВ 7.1 Деформационные модули и комплексы ресурсосберегающих технологий для производства СПИ; Б3 Государственная итоговая аттестация
5	ПК-13 - умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	Б1.Б.11 Электротехника и электроника; Б1.Б.24 Технологические процессы в машиностроении; Б1.В.ОД.3 Механика жидкостей и газов; Б1.В.ОД.5 Электропривод металлургических машин; Б1.В.ОД.7 Подъемно-транспортные машины; Б1.В.ДВ.3.1 Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей; Б1. В.ДВ 4.1Машины и агрегаты для производства бесшовных и горячекатаных сплошных и полых изделий; Б1. В.ДВ 5.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных	Б2.П1 Производственная практика; Б3 Государственная итоговая аттестация

	труб и профилей;	
--	------------------	--

## 11. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Таблица 5

**Учебно-методическое обеспечение**

№ п/п	Учебник, учебное пособие (приводится библиографическое описание учебника, учебного пособия)	Ресурс НТБ/ЭБС	Кол-во экз.
<b>Основная литература</b>			
1	1а. Эксплуатация технологических машин: учебник / Н.А. Чиченёв – М.: Издательство Дом МИСиС, 2014г. – 324 с.	НТБ/ЭБС	
2	2а. Надёжность технологического оборудования: учебник / В.Б. Шишко, Н.А. Чиченёв – М.: Издательство Дом МИСиС, 2012г. – 190 с.		
<b>Дополнительная литература</b>			
1	1б. А.И.Пульбере , Л.А. Чупина , А.Г.Схиртладзе, В.П.Борискин Эксплуатация и ремонт подъёмных механизмов .Монография.,- Старый Оскол: «ГНТ»,2008г-448с.	НТБ/ЭБС	
2	2б. Теория надёжности: Учебник для вузов / В.А. Острекровский – 2-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 2008г. – 463с.	НТБ/ЭБС	
3	3б. А.Г.Схиртладзе, В.А.Скрябин, Ю.В.Рыбаков, Н.Е.Курносков, В.П.Борискин Ремонт подъёмных кранов. Уч.пос.- Старый Оскол: «ГНТ»,2007г-264с.	НТБ/ЭБС	
<b>Учебно-методическая литература</b>			
1	№1 Б.А.Романцев, В.К.Михайлов, С.П.Галкин, А.А.Каддо .Надёжность, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования.Учебное пособие,-В: ВФ МИСиС,2006г.=РИС	НТБ/ЭБС	
2	№10 Б.А.Романцев, В.К.Михайлов, С.П.Галкин, А.А. Каддо. Надёжность металлургического оборудования (Трубопрокатное и трубосварочное производство).Учебное пособие, - В.: ВФ МИСИС,2007г=РИС	НТБ/ЭБС	
3	№17 Самусев С.В., Лопатин А.Г. Износ, трение и смазочные материалы. Учебное пособие для практических занятий для студентов 4 курса специальности 150404 «Металлургические машины и оборудование».-Выкса: Выксунский филиал МИСиС,2008г-119с.=РИС	НТБ/ЭБС	
4	7б. Статистическая механика и теория надёжности – 2-еизд. – М.: Изд. МГТУ им Н.Э. Баумана, 2004. – 504 с.	НТБ/ЭБС	
5	8б. Жиркин Ю.В. Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин Учебник: Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет, 2002. - 330 с.	НТБ/ЭБС	
6	Кондратов Л.А., Чечулин Ю.Б., Богданов Н.Т. и др. Конструкции, ремонт и обслуживание станов холодной прокатки труб. - М.: Металлургия, 1994, 352 с.	НТБ/ЭБС	

## **12.РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

1. *<http://elibrary.misis.ru/> - Электронная библиотека (ЭБС) «НИТУ МИСиС», открытый круглосуточный доступ через интернет с вводом пароля.*

2. *<http://biblioclub.ru/> - Электронная библиотечная система (ЭБС) – «Университетская библиотека онлайн» открытый круглосуточный доступ через интернет с регистрацией в библиотеке и вводом пароля.*

\_\_\_\_\_ Автор(ы) \_\_\_\_\_ Профессор, д.т.н. Б.А. Романцев