

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"  
Институт металлургии, машиностроения и материалообработки

УТВЕРЖДАЮ

Ректор \_\_\_\_\_ Чукин М.В.  
"28" 05 2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 3

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.02

Направление 15.04.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Металлургические машины и оборудование

Кафедра: Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская и педагогическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018  
Учебный год 2018-2019  
Образовательный стандарт № 1489 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ / Назарова О.Л./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Бычик С.А./

Директор института \_\_\_\_\_ / Савинов А.С./

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Корчунов А.Г./

Внешний рецензент \_\_\_\_\_  
ООО "НМЦ Гальва",  
К.Т.Н.





-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																					
<b>Базовая часть</b>																					
+	Б1.Б.01	Деловой иностранный язык		1				2	2	72	72	32.1	32	39.9		2				19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности		3				3	3	108	108	60.1	60	47.9			3			43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
+	Б1.Б.03	Менеджмент и маркетинг		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				29	Менеджмента
+	Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				65	Философии
+	Б1.Б.05	Новые конструкционные материалы		2				3	3	108	108	32.1	32	75.9			3			28	Технологий обработки материалов
+	Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве		1				3	3	108	108	16.1	16	91.9		3				43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
+	Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	2					3	3	108	108	34.3	32	38	35.7		3			43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
+	Б1.Б.08	Педагогика		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				35	Педагогического образования и документооборота
									20	20	720	720	223	220	461.3	35.7	11	6	3		
<b>Вариативная часть</b>																					
+	Б1.В.01	Надежность металлургических машин	1				1	4	4	144	144	36.1	32	72.2	35.7	4				43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
+	Б1.В.02	Конструкция и расчет деталей и узлов аглодоменого и сталеплавильного оборудования	2					4	4	144	144	35.1	32	73.2	35.7		4			43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
+	Б1.В.03	Конструкция и расчет деталей и узлов прокатных станов	2			2		4	4	144	144	68.6	64	39.7	35.7		4			43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
+	Б1.В.04	Конструкция и расчет деталей и узлов трубного и волочильного оборудования	3			3		3	3	108	108	28.4	24	43.9	35.7			3		43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
+	Б1.В.05	Смазка и эластогидродинамический расчет деталей	2					3	3	108	108	35.1	32	37.2	35.7		3			43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
+	Б1.В.06	Проектирование технологических машин и оборудование		3				3	3	108	108	49.3	48	58.7				3		43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>1</b>					3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>51.9</b>	<b>48</b>	<b>20.4</b>	<b>35.7</b>	3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы физической теории надежности технических объектов	1					3	3	108	108	51.9	48	20.4	35.7	3				43	Проектирования и эксплуатации металл
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы прогнозирования надежности элементов механических систем	1					3	3	108	108	51.9	48	20.4	35.7	3				43	Проектирования и эксплуатации металл
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>1</b>					2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16.1</b>	<b>16</b>	<b>55.9</b>		2					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы науки и производства (металлургическое производство)		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				43	Проектирования и эксплуатации металл
-	Б1.В.ДВ.02.02	Перспективы развития оборудования металлургического производства		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				43	Проектирования и эксплуатации металл
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>12</b>					4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>65.8</b>	<b>64</b>	<b>78.2</b>		2	2				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование процесса изнашивания деталей узлов трения		12				4	4	144	144	65.8	64	78.2		2	2			43	Проектирования и эксплуатации металл
-	Б1.В.ДВ.03.02	Структурно-энергетическая концепция изнашивания трибосопряжений		12				4	4	144	144	65.8	64	78.2		2	2			43	Проектирования и эксплуатации металл
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>12</b>					4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>66.6</b>	<b>64</b>	<b>77.4</b>		2	2				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Прогнозирование долговечности деталей машин		12				4	4	144	144	66.6	64	77.4		2	2			43	Проектирования и эксплуатации металл
-	Б1.В.ДВ.04.02	Проектные расчеты показателей надежности деталей машин		12				4	4	144	144	66.6	64	77.4		2	2			43	Проектирования и эксплуатации металл
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>3</b>					4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>60.7</b>	<b>60</b>	<b>83.3</b>				4			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Восстановление работоспособности металлургических машин		3				4	4	144	144	60.7	60	83.3				4		43	Проектирования и эксплуатации металл
-	Б1.В.ДВ.05.02	Стратегии восстановления металлургических машин		3				4	4	144	144	60.7	60	83.3				4		43	Проектирования и эксплуатации металл
									38	38	1368	1368	513.7	484	640.1	214.2	13	15	10		

