

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт энергетики и автоматизированных систем

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

"26" 03 2018 г.

15.03.06

Направление 15.03.06 Мехатроника и робототехника
Профиль Мехатронные системы в автоматизированном производстве

Кафедра: Автоматизированного электропривода и мехатроники

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 206 от 12.03.2015

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	эксплуатационная
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	сервисно-эксплуатационная

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Назарова О.Л./

Начальник УМУ

/ Бычик С.А./

Директор института

/ Лукьянов С.И./

Заведующий кафедрой

/ Николаев А.А./

Внешний рецензент

/ Мурзинов А.А./

Держиса Мурзинова А.А.
Верна, кандидат наук ЦЭТИ
ОАО "ММК" А.Г. Шубин



-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра									
				Экзамен	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	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)																																			
Базовая часть																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1						4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7	4																22	Всеобщей истории
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12					7	7	252	252	106.5	104	109.8	35.7	2	2	3													19	Иностранных языков по техническим направлениям	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3						4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7			4													65	Философии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика		3					3	3	108	108	55	54	53				3													69	Экономики и финансов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		3					4	4	144	144	55.9	54	88.1				4													38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1					4	4	144	144	51.95	51	92.05		4															38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		2					3	3	108	108	34.95	34	73.05			3														51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4						4	4	144	144	51.9	48	56.4	35.7				4												45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	13	2					15	15	540	540	270.75	260	197.85	71.4	6	4	5													10	Высшей математики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12	3					15	15	540	540	304.9	295	163.7	71.4	6	5	4													63	Физики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия		2					3	3	108	108	52.8	51	55.2				3													66	Химии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2				7	7	252	252	122.25	119	94.05	35.7	4	3														43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Информатика	2	1					7	7	252	252	106.1	102	110.2	35.7	3	4														20	Информатики и информационной безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Теоретическая механика	2						4	4	144	144	89.85	85	18.45	35.7			4													58	Механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Техническая механика	45	3		5			10	10	360	360	237.4	226	51.2	71.4			3	3	4											58	Механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Электротехника и электроника		4					3	3	108	108	65.7	64	42.3					3												71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Машиностроительные материалы	4						5	5	180	180	99.9	96	44.4	35.7				5												1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем		6					4	4	144	144	82.5	80	61.5										4							1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт		3					2	2	72	72	19	18	53					2												21	Физической культуры	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																																
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			12345678						328	328	258.8	258	69.2																	21	Физической культуры	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту			12345678						328	328	258.8	258	69.2																	21	Физической культуры	
										108	108	3888	3888	1919.6	1846	1468.6	499.8	29	28	28	15	4	4												
Вариативная часть																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	45						4	4	144	144	68.2	68	75.8						2	2										19	Иностранных языков по техническим направлениям	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Проектная деятельность	8						4	4	144	144	61.1	61	82.9						1	1	1	1									1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Продвижение научной продукции	4						3	3	108	108	32.9	32	75.1					3													17	Научные сотрудники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Физические основы электроники	5						3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7					3												1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Пропорциональная гидроавтоматика технологических машин	7			7			3	3	108	108	56.5	54	51.5											3						12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Электрические машины	5						4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7						4											1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Силовая электроника	6						4	4	144	144	67.9	64	40.4	35.7										4							1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты			5				4	4	144	144	55.9	54	88.1						4												1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Системы управления электроприводов	8	7		8			7	7	252	252	151.05	144	65.25	35.7										3.5	3.5					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Основы мехатроники и робототехники	6						4	4	144	144	51.9	48	56.4	35.7										4							1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	7				7		4	4	144	144	77.1	72	31.2	35.7										4						43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Теория автоматического управления	5				5		4	4	144	144	56.9	54	87.1										4							1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	7					8	7	7	252	252	104.1	99	112.2	35.7										5	2					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра						
				Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет о оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование			
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.	з.е.	з.е.
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	7					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7								4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Производственный менеджмент		7				3	3	108	108	37	36	71								3		29	Менеджмента				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	6					5	5	180	180	68.7	64	75.6	35.7							5		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники				
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		4				3	3	108	108	48.9	48	59.1								3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		4				3	3	108	108	48.9	48	59.1								3		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		4				3	3	108	108	48.9	48	59.1								3		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники				
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		6				3	3	108	108	65.7	64	42.3								3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование мехатронных систем		6				3	3	108	108	65.7	64	42.3								3		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование		6				3	3	108	108	65.7	64	42.3								3		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники				
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		6				4	4	144	144	99.3	96	44.7								4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Дискретная математика		6				4	4	144	144	99.3	96	44.7								4		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецглавы математических систем		6				4	4	144	144	99.3	96	44.7								4		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники				
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5	4				7	7	252	252	143	138	73.3	35.7							3	4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Гидромеханика	5	4				7	7	252	252	143	138	73.3	35.7							3	4		12	Горных машин и транспортно-технологических средств			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Гидравлика, основы функционирования гидромашин и гидравлические средства автоматизации	5	4				7	7	252	252	143	138	73.3	35.7							3	4		12	Горных машин и транспортно-технологических средств			
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		5				3	3	108	108	37	36	71								3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Метрология		5				3	3	108	108	37	36	71								3		71	Электроснабжения промышленных предприятий				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Стандартизация и технические измерения		5				3	3	108	108	37	36	71								3		71	Электроснабжения промышленных предприятий				
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7									4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация типовых технологических процессов (в металлургии)	8					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7									4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация типовых технологических процессов (в машиностроении)	8					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7									4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	8					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7									4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Промышленные электромеханические и мехатронные системы (в металлургии)	8					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7									4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленные электромеханические и мехатронные системы (в машиностроении)	8					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7									4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		7				4	4	144	144	55	54	89									4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование мехатронных систем		7				4	4	144	144	55	54	89									4		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Конструирование мехатронных систем		7				4	4	144	144	55	54	89									4		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		78				3	3	108	108	63.2	63	44.8									2	1					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Курсовая работа		78				3	3	108	108	63.2	63	44.8									2	1	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Научно-исследовательская работа		78				3	3	108	108	63.2	63	44.8									2	1	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			
											102	102	3672	3672	1708.95	1637	1534.65	428.4												
											210	210	7560	7560	3628.55	3483	3003.25	928.2	29	28	28	26	29	25	29.5	15.5				
Блок 2.Практики																														
Вариативная часть																														
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	108	108	3.7		104.3								3			1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			46			12	12	432	432	5		427								6		6	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники			

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
				Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика			8			6	6	216	216	2.5		213.5									6	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
									21	21	756	756	11.2		744.8									6		
									21	21	756	756	11.2		744.8									6		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																										
Базовая часть																										
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			8			3	3	108	108	6.5	6	101.5									3	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5									6	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
									9	9	324	324	22	6	302									9		
									9	9	324	324	22	6	302									9		
ФТД. Факультативы																										
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Медиакультура			3			1	1	36	36	19	18	17				1						38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Основы научной и инновационной работы			4			1	1	36	36	16.9	16	19.1					1					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Технологическое предпринимательство			6			3	3	108	108	32.1	32	75.9							3		6	Бизнес-информатики и информационных технологий	
									5	5	180	180	68	66	112				1	1		3				
									5	5	180	180	68	66	112				1	1		3				