

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт машиностроения и автомобильного транспорта



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Саралидзе А.М.

"21" июля 2018 г.

План одобрен Научно-методическим советом

Протокол № 11

от 21 июля 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.05

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Программа: Процессы механической и физико-технической обработки

Кафедра:

Технология машиностроения

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

+	Виды профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторская
+	производственно-технологическая
+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 1485 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор

Зав. кафедрой

/ Панфилов А.А./

/ Шеин И.П./

/ Елкин А.И./

/ Морозов В.В./



Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
п	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6	9 5/6	27 3/6	62 5/6
Э	Экзаменационные сессии	3	2 4/6	5 4/6	3	1 4/6	4 4/6	10 2/6
П	Производственная практика					2	2	2
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	8 5/6	9 5/6	18 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов								
Групп								



№	Индекс	Наименование	Семестр 1										з.е.	Неделя	Семестр 2										Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль			Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Всего		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР					
																																	Всего	Кон такт.	Лек		
ИТОГО (с факультативами)				1080							30			1080						30			2160						60								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30	20 4/6		1080						30	20 2/6		2160						60	41								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53									53									53															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48									54									51															
		Аудиторная нагрузка		14.3									14.3									14.3															
		Контактная работа		14.3									14.3									14.3															
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	252	54	54	144	684	144	30	ТО: 17 Э: 3	1080	252	36	72	144	684	144	30	ТО: 17 Э: 2 2/3	2160	504	90	126	288	1368	288	60	ТО: 35 Э: 5 2/3							
1	Б1.Б.01	Деловой иностранный язык	За	72	36			36	36		2		За	72	36			36	36		2		За(2)	144	72			72	72		4	71	12				
2	Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	За	72	36	18		18	36		2		За	72	36			36	36		2		За	72	36	18		18	36		2	72	1				
3	Б1.Б.03	История и методология науки и производства											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2	20	2				
4	Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве											За КР	72	36		18	18	36		2		За КР	72	36		18	18	36		2	20	2				
5	Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	За	108	36	18		18	72		3											За	108	36	18		18	72		3	20	1					
6	Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении											Экз	180	36		18	18	108	36	5		Экз	180	36		18	18	108	36	5	20	2				
7	Б1.Б.02	Математические методы обработки экспериментальных данных											Экз	180	36		18	18	108	36	5		Экз	180	36		18	18	108	36	5	20	2				
8	Б1.Б.03	Теория планирования многофакторных экспериментов в машиностроении	Экз	180	36	18		18	108	36	5											Экз	180	36	18		18	108	36	5	20	1					
9	Б1.Б.04	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	Экз	144	36		18	18	72	36	4											Экз	180	36	18		18	108	36	5	20	1					
10	Б1.Б.05	Анализ точности функционирования технических и технологических систем											Экз	180	36	18		18	108	36	5		Экз	180	36	18		18	108	36	5	20	2				
11	Б1.Б.06	Моделирование процессов в системах	Экз КР	216	36		18	18	144	36	6											Экз КР	216	36		18	18	144	36	6	20	1					
12	Б1.Б.07	Информационно-измерительные системы	Экз	180	36		18	18	108	36	5											Экз	180	36		18	18	108	36	5	20	1					
13	Б1.Б.08	Системы числового программного управления											Экз	216	36		18	18	144	36	6		Экз	216	36		18	18	144	36	6	20	2				
14	Б2.Б.02(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108					108		3		ЗаО	108					108		3		ЗаО(2)	216					216		6	20	12				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) ЗаО КР										Экз(4) За(3) ЗаО КР										Экз(8) За(6) ЗаО(2) КР(2)														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГИА			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																					
												1										8								9							



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3							з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4							з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс							з.е.	Неделя	Каф.	Семестры																
				Академических часов						Контр оль				Академических часов						Контр оль				Академических часов						Контр оль																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР																					
ИТОГО (с факультативами)				1116							31	20 4/6		1080							30	19 3/6		2196							61	40 1/6																		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080							30			2160							60																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.1									56.8									56																												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48									54									51																												
		Аудиторная нагрузка		14.3									11.2									12.8																												
		Контактная работа		14.3									11.2									12.8																												
ДИСЦИПЛИНЫ				1116	270	63	18	189	702	144	31	ТО: 17 2/3 3: 3		648	110	20	30	60	448	90	18	ТО: 9 5/6 3: 1 2/3		1764	380	83	48	249	1150	234	49	ТО: 27 1/2 3: 4 2/3																		
1	Б1.Б.04	Экономическое обоснование научных решений	За	72	36	18		18	36		2											За	72	36	18		18	36		2		20	3																	
2	Б1.Б.05	Математическое моделирование в машиностроении											За	144	20	10		10	124		4		За	144	20	10		10	124		4		20	4																
3	Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	Экз	108	36			18	18	36	36	3										Экз	108	36			18	18	36	36	3		20	3																
4	Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	За	108	36	18			18	72		3										За	108	36	18			18	72		3		20	3																
5	Б1.Б.11	Технологическое обеспечение качества											Экз.КП	144	30	10	10	10	69	45	4		Экз.КП	144	30	10	10	10	69	45	4		20	4																
6	Б1.Б.01	Технологии 21 века	Экз	216	36				36	144	36	6										Экз	216	36				36	144	36	6		20	3																
7	Б1.Б.ДВ.01.01	Бизнес-планирование	Экз	144	36				36	72	36	4										Экз	144	36				36	72	36	4		20	3																
8	Б1.Б.ДВ.01.02	Стратегии управления организациями	Экз	144	36				36	72	36	4										Экз	144	36				36	72	36	4		20	3																
9	Б1.Б.ДВ.02.01	Производственная логистика											За	144	20			20	124		4		За	144	20			20	124		4		20	4																
10	Б1.Б.ДВ.02.02	Трансфер технологий											За	144	20			20	124		4		За	144	20			20	124		4		20	4																
11	Б1.Б.ДВ.02.03	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности											За	144	20			20	124		4		За	144	20			20	124		4		20	4																
12	Б1.Б.ДВ.03.01	Технология обработки деталей на станках с ЧПУ	За.КП	216	36	18			18	180		6										За.КП	216	36	18			18	180		6		20	3																
13	Б1.Б.ДВ.03.02	Методы сбора и анализа технологической информации	За.КП	216	36	18			18	180		6										За.КП	216	36	18			18	180		6		20	3																
14	Б1.Б.ДВ.04.01	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ											Экз	216	40		20	20	131	45	6		Экз	216	40		20	20	131	45	6		20	4																
15	Б1.Б.ДВ.04.02	Основы проектирования в системе Pro/Engineer											Экз	216	40		20	20	131	45	6		Экз	216	40		20	20	131	45	6		20	4																
16	Б1.Б.ДВ.05.01	Прогрессивные конструкции абразивного инструмента	Экз	216	36				36	144	36	6										Экз	216	36				36	144	36	6		20	3																
17	Б1.Б.ДВ.05.02	Методы получения наноструктурированных материалов и покрытий в машиностроении	Экз	216	36				36	144	36	6										Экз	216	36				36	144	36	6		20	3																
18	ФТД.Б.01	Основы индустрии 4.0	За	36	18	9			9	18		1										За	36	18	9			9	18		1		20	3																
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(4) КП										Экз(2) За(2) КП										Экз(6) За(6) КП(2)																										
ПРАКТИКИ				(План)																																														
	Б2.Б.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											216						216		6	4		216					216		6	4																		
	Б2.Б.03(Пд)	Преддипломная практика											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2																		
ГИА				(План)																																														
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы											216						216		6	4		216					216		6	4																		
	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы											108						108		3	2		108					108		3	2																		
КАНИКУЛЫ																																																		
												1													8 5/6													9 5/6												

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '15.04.05-12-2018-pmfto.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2018

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)					118	124	121	60	30	30	61	31	30
Итого по ОП (без факультативов)					117	123	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)		33%	67%	38.2%	102	102	102	54	27	27	48	30	18
Базовая часть					27	36	34	18	7	11	16	8	8
Вариативная часть					66	75	68	36	20	16	32	22	10
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		0%	100%	0%	9	12	12	6	3	3	6		6
Вариативная часть					9	12	12	6	3	3	6		6
Государственная итоговая аттестация					6	9	6				6		6
Базовая часть					6	9	6				6		6
Факультативы											6		6
Вариативная часть					1	1	1				1	1	
					1	1	1				1	1	
Процент ... занятий от аудиторных		лекционных					18.94%						
		в интерактивной форме					45%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)					54.2	-	53	53	-	55.1	56.8
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.6	-	48	54	-	48	54
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					13.8	-	14.3	14.3	-	14.3	11.2
Обязательные формы контроля		ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					8	4	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТЫ (За)					6	3	3	5	3	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	2		2	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								2	1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)					2	1	1				



учебный план магистратуры '15.04.05-12-2018-rmfto.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2018		
Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык	ОПК-3
Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОК-3
Б1.Б.03	История и методология науки и производства	ОПК-1; ОПК-2; ПК-15
Б1.Б.04	Экономическое обоснование научных решений	ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.05	Математическое моделирование в машиностроении	ПК-4; ПК-16
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	ОПК-2; ПК-4; ПК-17
Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	ОК-2; ОК-3; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении	ПК-5; ПК-15; ПК-17
Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	ПК-5; ПК-6; ПК-17
Б1.Б.11	Технологическое обеспечение качества	ПК-7; ПК-8; ПК-16
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.01	Технологии 21 века	ОК-2; ОПК-2; ПК-5; ПК-15
Б1.В.02	Математические методы обработки экспериментальных данных	ОК-1; ОПК-1; ПК-8; ПК-17
Б1.В.03	Теория планирования многофакторных экспериментов в машиностроении	ПК-8; ПК-16
Б1.В.04	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.05	Анализ точности функционирования технических и технологических систем	ПК-6; ПК-8
Б1.В.06	Моделирование процессов и систем	ПК-4; ПК-16
Б1.В.07	Информационно-измерительные системы	ПК-6
Б1.В.08	Системы числового программного управления	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Бизнес-планирование	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегии управления организациями	ОК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Производственная логистика	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Трансфер технологий	ПК-15; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.03	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	ОК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Технология обработки деталей на станках с ЧПУ	ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-19



учебный план магистратуры '15.04.05-12-2018-pmfto.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2018		
Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.02	Методы сбора и анализа технологической информации	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Основы проектирования в системе Pro/Engineer	ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Прогрессивные конструкции абразивного инструмент	ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Методы получения наноструктурированных материалов и покрытий в машиностроении	ПК-5
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-3; ПК-18
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
ФТД	Факультативы	ОК-3; ПК-5
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ПК-5
ФТД.В.01	Основы индустрии 4.0	ОК-3; ПК-5

