

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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.

"23" мая 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10

от 23 мая 2019 г.

15.04.05

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Процессы механической и физико-технической обработки

Программа магистратуры:

Кафедра: Технология машиностроения

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

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1485 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор

Зав. кафедрой

 / Панфилов А.А./
 / Шейн И.П./
 / Елкин А.И./
 / Морозов В.В./

№ Индекс	Наименование	Семестр 1						Семестр 2						Итого за курс						Каф.	Семестры				
		Кон-троль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.			Недель			
ИТОГО (с факультативами)	ИТОГО по ОП (без факультатива)		810					30	19	1/6								1620	60	40					
		39.8	810					30	20	2/6								1620	60	40					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (встр.-час/нед)	ОП, факультативы (в период экз. сес.) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа		39.8															39.8							
		14.3	54															54							
	14.3		14.3															14.3							
	14.3		14.3															14.3							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																									
1	Б1.Б.01	Деловой иностранный язык	54	36	18			2										54	36	18	2		12		
2	Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	54	36	18	18	18	2										54	36	18	18	2	72	1	
3	Б1.Б.03	История и методология науки и познания	54	36	18	18	18	2										54	36	18	18	2	72	1	
4	Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве																							
5	Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	36	36	18	18	18	4										36	36	18	18	4	72	2	
6	Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении																							
7	Б1.Б.02	Математические методы обработки экспериментальных данных																							
8	Б1.Б.03	Теория планирования многофакторных экспериментов в машиностроении																							
9	Б1.Б.04	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции																							
10	Б1.Б.05	Функциональное проектирование технических систем																							
11	Б1.Б.06	Моделирование процессов и систем																							
12	Б1.Б.07	Информационно-измерительные системы																							
13	Б1.Б.08	Системы числового программного управления																							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																									
ПРАКТИКИ																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																									
КАНИКУЛЫ																									

№ Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры																																																		
		Астрономические часы					Контроль					Астрономические часы					Контроль					Астрономические часы					Контроль																																																								
		Кон	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Кон	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Кон	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Кон	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Кон	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего			Кон	Лек	Лаб	Пр	СР																																													
ИТОГО (с факультативами)		637					31					810					30					1647					61					60																																																			
ИТОГО по ОП (без факультативов)		810					30					39,6					30					467					44,1					12,7																																																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (в период ТО)		41,8										39,6										46,7					44,1					12,7																																																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (в период экз. сес.)		49,9										39,6										46,7					44,1					12,7																																																			
Аудиторная нагрузка (астр.час/нед)		34,3										11										22,7					11					12,7																																																			
Контактная работа		14,3										11										22,7					11					12,7																																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		837 270 63 18 189 486 99 31																				10:17 2/3 3:2																				10:10 2/3 3:4 1/3																				ТО:27 2/3 3:4 1/3																					
1	Б1.Б.04	Экономическое обоснование научных исследований					3ч					54 36 18 18 18 2																																																																							
2	Б1.Б.05	Качественное моделирование в радиотехнике																																																																																	
3	Б1.Б.09	Надежность и диагностика телекоммуникационных систем					3ч					54 36 18 18 18 2																																																																							
4	Б1.Б.10	Сверженные приборы инструментального обслуживания машинистративных производств					3ч					81 36 18 18 45 3																																																																							
5	Б1.Б.11	Телекоммуническое обеспечение качества																																																																																	
6	Б1.Б.01	Телекоммуни 21 века																																																																																	
7	Б1.Б.08.01.01	Бизнес-планирование					Экз					108 36 36 45 27 4																																																																							
8	Б1.Б.08.01.02	Стратегия управления организациями					Экз					108 36 36 36 36 4																																																																							
9	Б1.Б.08.02.01	Проектирование телекоммуниционных систем					Экз					108 36 36 36 36 4																																																																							
10	Б1.Б.08.02.02	Транспорт телекоммуни																																																																																	
11	Б1.Б.08.02.03	Телекоммуни социальная интеракция в условиях образовательной и трудовой деятельности																																																																																	
12	Б1.Б.08.03.01	ЧПУ					3ч					81 20 20 61 3																																																																							
13	Б1.Б.08.03.02	Материалы сборки и анализа телекоммунической информации					3ч					162 36 18 18 126 6																																																																							
14	Б1.Б.08.04.01	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ					3ч					162 36 18 18 126 6																																																																							
15	Б1.Б.08.04.02	Узлы турбинирования в системе РТ/Б/Т/С/С					Экз					162 40 20 20 77 45 0																																																																							
16	Б1.Б.08.05.01	Прогрессивные конструкции абразивного инструмента					Экз					162 36 36 90 36 6																																																																							
17	Б1.Б.08.05.02	Методы получения наноструктурированных материалов и покрытий в машиностроении					Экз					162 36 36 90 36 6																																																																							
18	Б1.Б.02.01(П)	Научно-исследовательская работа					Экз					81 20 20 61 3																																																																							
19	Ф1.П.01	Оценки индустрии 4.0					3ч					27 18 9 9 9 1																																																																							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Экз(3) Экз(4) Экз(2) КР(1)																				Экз(2) Экз(2) Экз(2) КР(1)																				Экз(5) Экз(6) Экз(3) КР(2)																																									
ПРАКТИКИ		Экз(2) Экз(2) Экз(2) КР(1)																				Экз(2) Экз(2) Экз(2) КР(1)																				Экз(5) Экз(6) Экз(3) КР(2)																																									
Б1.Б.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	162					Экз					81					81					162					162					162																																																			
Б1.Б.03(П)	Преддипломная практика	81					Экз					81					81					162					162					162																																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		Экз(2) Экз(2) Экз(2) КР(1)																				Экз(2) Экз(2) Экз(2) КР(1)																				Экз(5) Экз(6) Экз(3) КР(2)																																									
Б1.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	162					Экз					81					81					162					162					162																																																			
Б1.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	81					Экз					81					81					162					162					162																																																			
КАНИКУЛЫ		Экз(2) Экз(2) Экз(2) КР(1)																				Экз(2) Экз(2) Экз(2) КР(1)																				Экз(5) Экз(6) Экз(3) КР(2)																																									
		5/6																				5/6																				8,5/6																				9,4/6																					

	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)				102	102	102	60	30	30	42	27	15
Базовая часть	33%	67%	36.7%	27	36	34	21	8	13	13	7	6
Вариативная часть				66	75	68	39	22	17	29	20	9
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	9	12	12				12	3	9
Вариативная часть				9	12	12				12	3	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Факультативы				1	1	1				1	1	
Учебная нагрузка (астр. час/нед)				ОП, факультативы (в период ТО)			-	39.8	38.3	-	41.8	39.6
				ОП, факультативы (в период экз. сессий)			-	54	50.7	-	49.5	38.6
				в период гос. экзаменов			-			-		
				Контактная работа			-	14.3	14.3	-	14.3	11
Обязательные формы контроля				ЭКЗАМЕНЫ (Экз)			8	4	4	5	3	2
				ЗАЧЕТЫ (За)			6	3	3	5	3	2
				ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3
				КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						2	1	1
				КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)			2	1	1			
Процент ... занятий от аудиторных				лекционных						18.94%		
				в интерактивной форме						45%		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-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; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-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

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
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-5; ПК-6
	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ	ПК-5; ПК-6
	Основы проектирования в системе Pro/Engineer	ПК-5
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5
Б2	Прогрессивные конструкции абразивного инструмент	ПК-5
	Методы получения наноструктурированных материалов и покрытий в машиностроении	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
	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
	Вариативная часть	ПК-1; ПК-3; ПК-18
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3	Научно-исследовательская работа	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
	Преддипломная практика	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
	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
	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
	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
ФТД	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
	Факультативы	ОК-3; ПК-5
ФТД.01	Основы индустрии 4.0	ОК-3; ПК-5