

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6
от 30 ноября 2020 г.

Ректор Сарапидзе А.М.

по программе магистратуры

15.04.05

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Программа магистратуры: Физика высоких технологий

Кафедра: Технология машиностроения

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) 2020
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1485 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор

Зав. кафедрой

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

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I									*										*	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э		
II																																																								

Сводные данные

	Курс 1		Курс 2		Итого
	сем. 1	сем. 2	сем. 3	сем. 4	
п Теоретическое обучение и практики	17 4/6	17 4/6	17 4/6	10 2/6	28 63 2/6
Э Экзаменационные сессии	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2 4	8 4/6
П Производственная практика				4 4	4 4
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				4 4	4 4
К Каникулы	1 8 4/6	9 4/6	1 8 5/6	9 5/6	19 3/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	1 2/6 (14 дн)	5/6 (5 дн)	4 3/6 (27 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.		более 39 нед.		
Итого Студентов	22	30	52	22 30	104
Групп					

№ Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
		Астрономических часов					Контроль	Неделя	з.е.	Астрономических часов					Контроль	Неделя	з.е.	Астрономических часов					Конт роль	з.е.									
		Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР				Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР				Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР			Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР				
ИТОГО (с факультативами)		810						30	19	3/6		810						30	20	3/6		1620							60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)		810						30				810						30				1620							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (эстр.час/нед)		39,6									39,6											39,1											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (эстр.час/нед)		59									47,7											53,4											
Аудиторная нагрузка		14,3									14,3											14,3											
Контактная работа		14,3									14,3											14,3											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		610	252	54	54	144	450	108	30	ТО: 17 2/3 3: 1.1, 3/6	610	252	36	72	144	423	135	30	ТО: 17 2/3 3: 2. 5/6	1620	504	90	126	288	873	243	60	ТО: 35 1/3 3: 4, 2/3					
1	Б1.Б.01 Деловой иностранный язык	54	36			36	18		2		54	36			36	18		2		108	72			72	36		4	71	12				
2	Б1.Б.02 Философские проблемы науки и техники	54	36	18		18	18		2		54	36	18		18	18		2		54	36	18		18	18		2	72	1				
3	Б1.Б.03 История и методология науки и производства	54	36	18		18	18		2		54	36	18		18	18		2		54	36	18		18	18		2	20	2				
4	Б1.Б.06 Компьютерные технологии в науке и производстве	108	36	18		18	72		4		108	36	18	18	72		4			108	36	18	18	72		4	20	2					
5	Б1.Б.07 Методология научных исследований в машиностроении	108	36	18		18	72		4		108	36	18	18	72		4			108	36	18	18	72		4	20	1					
6	Б1.Б.08 Нанотехнологии в машиностроении	135	36						5		135	36	18	18	63	36	5			135	36	18	18	63	36	5	20	2					
7	Б1.Б.02 Математические методы обработки экспериментальных данных	135	36						5		135	36	18	18	72	27	5			135	36	18	18	72	27	5	20	2					
8	Б1.Б.03 Теория планирования многофакторных экспериментов в машиностроении	135	36	18		18	72	27	5		135	36	18	18	72	27	5			135	36	18	18	72	27	5	20	2					
9	Б1.Б.04 Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	135	36	18		18	72	27	5		135	36	18	18	72	27	5			135	36	18	18	72	27	5	20	1					
10	Б1.Б.05 Анализ точности функционирования технических и технологических систем	162	36						6		162	36	18	18	90	36	6			162	36	18	18	90	36	6	20	2					
11	Б1.Б.06 Моделирование процессов и систем	162	36	18		18	99	27	6		162	36	18	18	99	27	6			162	36	18	18	99	27	6	20	1					
12	Б1.Б.07 Информационно-измерительные системы	162	36	18		18	99	27	6		162	36	18	18	99	27	6			162	36	18	18	99	27	6	20	1					
13	Б1.Б.08 Системы циклового программного управления	162	36						6		162	36	18	18	90	36	6			162	36	18	18	90	36	6	20	2					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(4) Эк(3) КР										Эк(4) Эк(3) КР										Эк(8) Эк(6) КР(2)											
ПРАКТИКИ		(План)										(План)										(План)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)										(План)										(План)											
КАНИКУЛЫ		1										8, 4/6										9, 4/6											

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-5; ПК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Физико-механические основы высоких технологий обработки материалов	ПК-5; ПК-6; 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
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Методы получения наноструктурированных материалов и покрытий в машиностроении	ПК-5
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; ПК-19
Б1.В.ДВ.05.01	Физико-энергетические основы высоких технологий обработки материалов	ПК-5; ПК-19
Б1.В.ДВ.05.02	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ	ПК-5; ПК-6
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(П)	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.01	Основы индустрии 4.0	ОК-3; ПК-5