

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

План одобрен НМС

Протокол № 1

от 20 сентября 2018 г.

28.03.02

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Сарапидзе А.М.

"20" сентября 2018 г.



Профиль (направленность): Инженерные нанотехнологии в машиностроении

Кафедра: Технология машиностроения

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4е
+ Виды профессиональной деятельности
+ научно-исследовательская и инновационная
+ проектно-конструкторская и проектно-технологическая
+ производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
 Учебный год 2018-2019
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 1414 от 03.12.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор

Зав. кафедрой

[Signature] / Панфилов А.А./
[Signature] / Шенин И.П./
[Signature] / Елкин А.И./
[Signature] / Морозов В.В./

№ Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Семестры															
		Контроль			Академических часов			Контроль			Академических часов			Контроль			Академических часов			Контроль			Академических часов			Каф.																								
		Всего	Ком. такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	СРП	Конт роль	з.е.	Неделя			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	СРП	Конт роль	з.е.	Неделя		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	СРП	Конт роль	з.е.	Неделя													
ИТОГО (с факультативов)		1134		144	54	162	81	549	144	30	30	20-4/6			1138		144	90	144	45	463	144	27	30	2/2 2/6			2272		288	144	306	126	1032	288	57	60	4/3												
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1134		144	54	162	81	549	144	30	30	20-4/6			1138		144	90	144	45	463	144	27	30	2/2 2/6			2272		288	144	306	126	1032	288	57	60	4/3												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (за час/нед.)		56.1		46		22		20.9		3.1					50.2		54		20.9		3.1							53.2		51		21.5		3.1																
ДИСЦИПЛИНЫ		1134		441	144	54	162	81	549	144	30	2/3 3:3			1030	423	144	90	144	45	463	144	27	1030	2/3 3:2/3			2164	864	288	144	306	126	1032	288	57	1030	1/3 3: 5 2/3												
1	Б1.Б.03	Экз	180	54	36		18		90	36	5															Экз	180	54	36		18		90	36	5															
2	Б1.Б.05	Экз																								Экз	72	36	18		18		36		2															
3	Б1.Б.07	Экз	108	36	18	18		72		36	3															Экз	108	36	18	18		72		36	3															
4	Б1.Б.22	Экз																								Экз	144	54	18	18	18	18	18	54	36	4														
5	Б1.Б.27	Экз																								Экз	108	54	18	18	18	18	18	36	3	3														
6	Б1.Б.03	Экз	72	45	18	18	9	27		36	4															Экз	216	90	36	18	18	18	18	18	36	6														
7	Б1.Б.04	Экз	144	45	18	18	9	63	36	4																Экз	144	45	18	18	18	18	18	9	63	4														
8	Б1.Б.05	Экз																								Экз	144	45	18	18	18	18	18	9	63	4														
9	Б1.Б.09	Экз	180	72	18	18	18	18	72	36	5															Экз	180	72	18	18	18	18	18	72	36	5														
10	Б1.Б.10	Экз																								Экз	108	45	18	18	18	9	63		3															
11	Б1.Б.14	Экз	54				54											54								Экз	112	108				108		4																
12	Б1.Б.ДВ.04.01	Экз	160	63	18	18	18	27	81	36	5															Экз	180	63	18	18	18	18	27	81	36	5														
13	Б1.Б.ДВ.04.02	Экз	160	63	18	18	18	27	81	36	5															Экз	180	63	18	18	18	18	27	81	36	5														
14	Б1.Б.ДВ.05.01	Экз	216	72	18	36	18	144			6															Экз	216	72	18	36	18	144																		
15	Б1.Б.ДВ.05.02	Экз	216	72	18	36	18	144			6															Экз	216	72	18	36	18	144																		
16	Б1.Б.ДВ.06.01	Экз																								Экз	144	45	18	18	18	9	99		4															
17	Б1.Б.ДВ.06.02	Экз																								Экз	144	45	18	18	18	9	99		4															
18	Б1.Б.ДВ.07.01	Экз																								Экз	108	45	18	18	18	9	63		3															
19	Б1.Б.ДВ.07.02	Экз																								Экз	108	45	18	18	18	9	63		3															
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Экз(4); Эк(4); Экз(4); Экз(4); Экз(8); Экз(8); Экз(8)																																																
ПРАКТИКИ		Экз(4); Экз(4); Экз(4); Экз(4); Экз(8); Экз(8); Экз(8)																																																
Б2.Б.03(П)		108												108													108												108											
ГИА																																																		
КАНИКУЛЫ		1 6 7																																																

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)					60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)					60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	52%	48%	33.3%	219	216	219	219	57	30	27	57	30	27	48	30	18
Базовая часть				114	96	117	114	51	24	27	39	24	15	17	8	4
Вариативная часть				105	102	120	105	6	6	6	18	6	12	40	22	15
Практики	0%	100%	0%	15	12	18	15	3	3	3	3	3	3	3	6	6
Вариативная часть				15	12	18	15	3	3	3	3	3	3	3	6	6
Государственная итоговая аттестация				6	6	9	6								6	6
Базовая часть				6	6	9	6								6	6
Факультативы				1	1	1	1								1	1
Вариативная часть				1	1	1	1								1	1
Процент ... занятий от аудиторных				36.56%												
				43.2%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	лекционных															
	в интерактивной форме															
	ОП, факультативы (в период ТО)				53.6	51	51	-	57.1	51	-	56.1	50.2	-	55.1	56.8
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.7	54	54	-	48	54	-	48	54	-	48	54
	в период гос. экзаменов							-			-			-		
Обязательные формы контроля	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21.6		24.5	22.5	-	22.5	19.4	-	22	20.9	-	20.4	19.4
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			2.5		4.1	4.1	-	4.1	4.1	-	3.1	3.1	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)				8	4	4	8	4	4	8	4	4	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)				6	3	3	5	3	2	6	3	3	4	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2	1	1	3	2	1	2	1	2	3	3	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							2	1	1				1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)				1		1							3	2	1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '28.03.02-1234-2018.pptx', код направления 28.03.02, год начала подготовки 2018

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-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13
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
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.05	Экономика	ОК-3
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.07	Экология	ОПК-5
Б1.Б.08	Социология	ОК-6
Б1.Б.09	Русский язык и культура делового общения	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.10	Математика	ОПК-1
Б1.Б.11	Информатика	ОК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.12	Химия	ОПК-1
Б1.Б.13	Физика	ОПК-1
Б1.Б.14	Физика	ОПК-1
Б1.Б.15	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.Б.16	Начертательная геометрия	ПК-1; ПК-6
Б1.Б.17	Инженерная графика	ПК-1; ПК-6
Б1.Б.18	Материаловедение	ПК-7
Б1.Б.19	Прикладная механика	ПК-1; ПК-6
Б1.Б.20	Теория механизмов и машин	ПК-1; ПК-6
Б1.Б.21	Детали машин и основы конструирования	ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.22	Электротехника и электроника	ПК-6
Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-5
Б1.Б.25	Физико-химические основы нанотехнологий	ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.Б.26	Материаловедение наноматериалов и наносистем	ПК-7
Б1.Б.27	Нанометрология	ПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОК-11; ОК-4; ОК-1; ОК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Введение в наноинженерию	ОК-7; ПК-3; ПК-5
Б1.В.02	Технологические системы в нанотехнологии	ПК-1; ПК-6
Б1.В.03	Резание материалов и режущий инструмент	ПК-7
Б1.В.04	Основы программирование станков с ЧПУ	ПК-7
Б1.В.05	Аддитивные технологии	ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства	ПК-2; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Технология обработки концентрированными потоками энергии	ПК-6; ПК-7
Б1.В.08	Оборудование машиностроительного производства	ПК-2; ПК-7
Б1.В.09	Методы получения наноструктурированных покрытий в машиностроении	ПК-6; ПК-7
Б1.В.10	Моделирование микро- и наносистем	ПК-1; ПК-6
Б1.В.11	Оборудование нанотехнологичного производства	ПК-2; ПК-7
Б1.В.12	Технологическая оснастка	ПК-7
Б1.В.13	Технология машиностроения	ПК-2; ПК-7
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-10; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в машиностроении	ОК-10; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	История развития нанотехнологий	ОК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Социально-экономические аспекты развития машиностроения	ОК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований	ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-4; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	САПР в машиностроении	ОПК-4; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Основы надежности технологических систем	ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.01	Системы конечно-элементного анализа (CAE-системы)	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Технологическая механика	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Основы нанотехнологий в машиностроении	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Теория упругости и пластичности	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.06.02	Производственная логистика	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-7; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.01	Испытание изделий в нанотехнологии	ПК-7; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.02	Высоковакуумные технологические процессы в нанотехнологии	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-7; ПК-12
Б1.В.ДВ.08.01	Методы диагностики в нанотехнологиях	ПК-1; ПК-7; ПК-12
Б1.В.ДВ.08.02	Компьютерное управление технологическим оборудованием	ПК-7
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-6; ПК-7; ПК-11
Б1.В.ДВ.09.01	Автоматизированное проектирование наносистем	ПК-6; ПК-7; ПК-11
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии управления производством (CALIS-технологии)	ОК-10; ПК-4; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практики	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1; ПСК-2
	Вариативная часть	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПСК-1; ПСК-2
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ПК-3; ПК-4
	Технологическая практика	ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Преддипломная практика	ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1; ПСК-2
	Государственная итоговая аттестация	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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
	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
	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОК-2; ПК-12
	Вариативная часть	ОК-7; ОК-2; ПК-12
	Интернет вещей	ОК-7; ОК-2; ПК-12