

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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

28.03.02

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Сарапидзе А.М.

"10" сентября 2018 г.

Направление 28.03.02 Наноинженерия

Направленность (профиль): Инженерные нанотехнологии в машиностроении

Кафедра: Технология машиностроения

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
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] / Шенн И.П./
[Signature] / Елкин А.И./
[Signature] / Морозов В.В./

№ Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс																											
		Академических часов											Академических часов											Академических часов																											
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	СРП	СР	СРП	СР	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	СРП	СР	СРП	СР	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	СРП	СР	СРП	СР	з.с.	Всего	Контр роль														
ИТОГО (с факультативами)		1116	387	153	117	117	585	144	31	ТО: 17 2/3 Э: 3	20 4/6	31	30	30	30	30	19 3/6	2196	587	213	40	157	177	943	234	49	ТО: 27 1/2 Э: 4,2/3	64	60	40 1/6																					
ДИСЦИПЛИНЫ																																																			
1	Б1.Б.08	Социология																							72	18	18	18																							
2	Б1.Б.09	Русский язык и культура делового общения																							72	18	18																								
3	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности																							72	18	18	54																							
4	Б1.Б.06	Оборудование машиностроительного производства																							180	54	18	18	18	90	36	5																			
5	Б1.Б.08	Технология обработки концентрированными потоками энергии																							144	63	18	18	27	45	36	4																			
6	Б1.Б.09	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства																							180	54	18	18	18	90	36	5																			
7	Б1.Б.11	Оборудование нанотехнологического производства																							180	63	18	18	27	81	36	5																			
8	Б1.Б.12	Технология машиностроения																							144	54	18	18	18	90		4																			
9	Б1.Б.13	Технологическая оснастка																							108	45	18	18	9	63		3																			
10	Б1.Б.ДВ.08.01	Методы диагностики в нанотехнологиях																							108	45	18	18	9	63		3																			
11	Б1.Б.ДВ.08.02	Компьютерное управление технологическим оборудованием																							108	45	18	18	9	63		3																			
12	Б1.Б.ДВ.09.01	Автоматизированное проектирование																							108	45	18	18	9	63		3																			
13	Б1.Б.ДВ.09.02	Информационные технологии управления производством (САПС-технологии)																							108	45	18	18	9	63		3																			
14	ФТД.В.01	Интернет вещей																							36	18	9	9	9	18		1																			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																									Экз(3) ЗФО КТР											Экз(7) ЗФО КТР КР(3)															
ПРАКТИКИ																																																			
Б2.Б.04(П)	Научно-исследовательская работа																																																		
Б2.Б.05(П)	Преддипломная практика																																																		
ГИА																																																			
Б3.Б.01(П)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																																																		
Б3.Б.02(П)	Защита выпускной квалификационной работы																																																		
КАНИКУЛЫ																																																			
																									8 5/6											9 5/6															

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
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	ОПК-1
Б1.Б.17	Инженерная графика	ПК-1; ПК-6
Б1.Б.18	Материаловедение	ПК-1; ПК-6
Б1.Б.19	Прикладная механика	ПК-7
Б1.Б.20	Теория механизмов и машин	ПК-1; ПК-6
Б1.Б.21	Детали машин и основы конструирования	ПК-1; ПК-6
Б1.Б.22	Электротехника и электроника	ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-6
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	ПК-1
Б1.Б.25	Физико-химические основы нанотехнологий	ОК-9; ОПК-5
Б1.Б.26	Материаловедение наноматериалов и наносистем	ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.Б.27	Нанометрология	ПК-7
Б1.В	Вариативная часть	ПК-1
Б1.В.01	Введение в наноинженерию	ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.02	Технологические системы в нанотехнологии	ОК-7; ПК-3; ПК-5
Б1.В.03	Основы программирования станков с ЧПУ	ПК-1; ПК-6
Б1.В.04	Методы получения наноструктурированных покрытий в машиностроении	ПК-7
Б1.В.05	Резание материалов и режущий инструмент	ПК-6; ПК-7
Б1.В.06	Оборудование машиностроительного производства	ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Моделирование микро- и наносистем	ПК-1; ПК-6
Б1.В.08	Технология обработки концентрированными потоками энергии	ПК-6; ПК-7
Б1.В.09	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства	ПК-2; ПК-7
Б1.В.10	Аддитивные технологии	ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.11	Оборудование нанотехнологичного производства	ПК-2; ПК-7
Б1.В.12	Технология машиностроения	ПК-2; ПК-7
Б1.В.13	Технологическая оснастка	ПК-7
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Основы нанотехнологий в машиностроении	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Теория упругости и пластичности	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-10; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии в машиностроении	ОК-10; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	История развития нанотехнологий	ОК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Социально-экономические аспекты развития машиностроения	ОК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований	ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-4; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.01	САПР в машиностроении	ОПК-4; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Основы надежности технологических систем	ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Системы конечно-элементного анализа (CAE-системы)	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Технологическая механика	ПК-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 наноинженерии	ПК-7; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.02	Высоковакуумные технологические процессы в наноинженерии	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 (CALS-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; ПК-13; ПСК-1; ПСК-2
	Б2.В.01(У)	ОК-7; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.02(П)	ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
	Б2.В.03(П)	ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3	Б2.В.04(П)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.05(П)	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; ОК-16; 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; ПК-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-13
ФТД	Б3.Б.01(Д)	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-13
	Б3.Б.02(Д)	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-13
ФТД.В	Факультативы	ОК-7; ОК-12
	Вариативная часть	ОК-7; ОК-12
	Интернет вещей	ОК-7; ОК-12