

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 24 июня 2017 г.

28.03.02

по программе бакалавриата

28.03.02 Наноинженерия

Профиль: Инженерные нанотехнологии в машиностроении
Кафедра: Технология машиностроения

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 923 от 19.09.2017

Код 26 ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты

26.003 СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ 02.10.2015 г. № 39116

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский и инновационный
проектно-конструкторский и проектно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор

Зав. кафедрой

Панфилов А.А./

Шени И.П./

Елкин А.И./

Морозов В.В./



№ Индекс	Наименование	Семестр 5														Семестр 6														Итого за курс														Семестр
		Академических часов				Контроль	Неделя	з.е.	Академических часов				Контроль	Неделя	з.е.	Академических часов				Контроль	Неделя	з.е.																						
		Всего	Лек	Лаб	Пр				СРП	СР	СРП	Лек				Лаб	Пр	СРП	СР				СРП	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	СРП	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР										
ИТОГО (с факультативами)		1134	441	144	54	162	81	585	108	30	1138	441	144	90	162	45	454	135	27	2272	268	144	324	126	1039	243	57	60	42.1/6															
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1134	441	54	36	18	63	27	4	1136	441	144	90	162	45	454	135	27	2272	268	144	324	126	1039	243	57	60	42.1/6																
ОП, факультативы (в период ТО)		58.1									50.7									54.4																								
Учебная нагрузка, (в период экз. сесс.)		54									47.7									50.9																								
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22									22									22																								
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22									22									22																								
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.1									3.1									3.1																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		1134	441	144	54	162	81	585	108	30	1030	441	144	90	162	45	454	135	27	2164	882	268	144	324	126	1039	243	57	ТО: 35 1/3 Э: 4.5/6															
1	Б1.О.03	Эк	144	54	36	18	63	27	4										Эк	144	54	36	18	63	27	4	72	5																
2	Б1.О.05	Эк	108	36	18	18			3	За	72	54	18	36		18			Эк	72	54	18	36		18	2	84	6																
3	Б1.О.07	Эк	108	36	18	18			3	Эк	144	54	18	18	54	36	4		Эк	144	54	18	18	54	36	4	31	5																
4	Б1.О.22									Эк	108	54	18	18	18	36	3		Эк	108	54	18	18	18	36	3	20	6																
5	Б1.О.27									Эк	144	45	18	18	9	72	27	4	Эк-3а	216	90	36	18	18	99	27	6	20	56															
6	Б1.В.03	За	72	45	18	18	9	27	2									Эк	144	45	18	18	9	72	27	4	20	5																
7	Б1.В.04	Эк	144	45	18	18	9	72	4	Эк	144	45	18	18	9	63	36	4	Эк	144	45	18	18	9	63	36	4	20	6															
8	Б1.В.05																		Эк	144	45	18	18	9	63	36	4	20	6															
9	Б1.В.09	Эк	216	72	18	18	18	117	27	6									Эк	216	72	18	18	18	117	27	6	20	5															
10	Б1.В.10																		Эк	108	45	18	18	9	63	3	20	6																
11	Б1.В.ДВ.04.01	Эк	180	63	18	18	27	90	27	5	За	108	45	18	18	9	63		Эк	180	63	18	18	27	90	27	5	20	5															
12	Б1.В.ДВ.04.02	Эк	180	63	18	18	27	90	27	5									Эк	180	63	18	18	27	90	27	5	20	5															
13	Б1.В.ДВ.05.01	За	216	72	18	36	18	144	6										Эк	216	72	18	36	18	144	6	20	5																
14	Б1.В.ДВ.05.02	За	216	72	18	36	18	144	6										Эк	216	72	18	36	18	144	6	20	5																
15	Б1.В.ДВ.06.01	За	216	72	18	36	18	144	6	ЗаО	144	45	18	18	9	99	4		ЗаО	144	45	18	18	9	99	4	20	6																
16	Б1.В.ДВ.06.02									ЗаО	144	45	18	18	9	99	4		ЗаО	144	45	18	18	9	99	4	20	6																
17	Б1.В.ДВ.07.01									За	108	45	18	18	9	63	3		За	108	45	18	18	9	63	3	20	6																
18	Б1.В.ДВ.07.02									За	108	45	18	18	9	63	3		За	108	45	18	18	9	63	3	20	6																
19	Б1.В.ДВ.10.01	За	54	54						За	58	54							За(2)	112	108						95	23456																
20	Б1.В.ДВ.10.02	За	54	54						За	58	54							За(2)	112	108						95	23456																
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(4) За(4)										Эк(4) За(4) ЗаО										Эк(8) За(8) ЗаО																						
ПРАКТИКИ																																												
62.В.03(П)																																												
Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практика																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																												
(План)																																												
7.4/6																																												

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Экономика	УК-1; УК-9; ОПК-2
Б1.О.06	Правоведение	УК-2; УК-10; ОПК-6
Б1.О.07	Экология	УК-8; ОПК-2
Б1.О.08	Социология	УК-3; УК-5; ОПК-2
Б1.О.09	Русский язык и культура делового общения	УК-3; УК-4
Б1.О.10	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.11	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.12	Химия	УК-8; ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.13	Физика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.14	Физика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.15	Теоретическая механика	УК-3; ОПК-1
Б1.О.16	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.О.17	Инженерная графика	ОПК-1
Б1.О.18	Материаловедение	ОПК-1
Б1.О.19	Прикладная механика	ОПК-1
Б1.О.20	Теория механизмов и машин	УК-3; ОПК-1
Б1.О.21	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.22	Электротехника и электроника	УК-8; ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.25	Физико-химические основы нанотехнологий	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.26	Материаловедение наноматериалов и наносистем	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.27	Нанометрология	ОПК-3; ПК-1; ОПК-6
Б1.О.28	Управление личным временем	УК-6
Б1.О.29	Введение в проектную деятельность	УК-1; УК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Введение в наноинженерию	УК-1; УК-6; ПК-4
Б1.В.02	Технологические системы в нанотехнологии	ПК-5
Б1.В.03	Резание материалов и режущий инструмент	ПК-5
Б1.В.04	Основы программирования станков с ЧПУ	ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Аддитивные технологии	ПК-5
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства	ПК-5
Б1.В.07	Технология обработки концентрированными потоками энергии	УК-3; ПК-5
Б1.В.08	Оборудование машиностроительного производства	УК-2; ПК-4
Б1.В.09	Методы получения наноструктурированных покрытий в машиностроении	ПК-1; ПК-5
Б1.В.10	Моделирование микро- и наносистем	ПК-2; ПК-4
Б1.В.11	Оборудование нанотехнологичного производства	УК-2; УК-3; ПК-4
Б1.В.12	Технологическая оснастка	ПК-5
Б1.В.13	Технология машиностроения	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в машиностроении	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	История развития нанотехнологий	УК-1; УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.03	Основы социальной интеграции и когнитивного сопровождения образовательной деятельностью	УК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Социально-экономические аспекты развития машиностроения	УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований	УК-1; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.03	Правовые основы медико-социальной реабилитации	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	САПР в машиностроении	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Основы надежности технологических систем	УК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Системы конечно-элементного анализа (CAE-системы)	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Технологическая механика	ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Основы нанотехнологий в машиностроении	ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Теория упругости и пластичности	ПК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Производственная логистика	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Испытание изделий в нанотехнологии	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Высоковакуумные технологические процессы в нанотехнологии	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-5
Б1.В.ДВ.08.01	Методы диагностики в нанотехнологиях	ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
Б1	Б1.В.ДВ.08.02	Компьютерное управление технологическим оборудованием	ПК-5	
	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-4	
	Б1.В.ДВ.09.01	Автоматизированное проектирование наносистем	ПК-4	
	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии управления производством (CALS-технологии)	ПК-4	
	Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины по выбору 10 (ДВ.10)	УК-7	
	Б1.В.ДВ.10.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7	
	Б1.В.ДВ.10.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7	
	Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
	Б2.0	Обязательная часть		
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Б2	Б2.В.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	ПК-2	
	Б2.В.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
	Б2.В.03(П)	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
	Б2.В.04(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
	Б2.В.05(П)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
	Б3	Б3.01(Д)	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-6; ОПК-7
		Б3.02(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-6; ОПК-7
		ФТД	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ОПК-6; ОПК-7
	ФТД	Фкультативы	УК-2; ПК-5	
		Интернет вещей	УК-2; ПК-5	