

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.05.2025 10:27:07
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

План одобрен Ученым советом ОУП
Протокол № 2022-08/24-12/1 от 09.12.2024

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы
Инженерная академия

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной
деятельности

Эбзеева Ю.Н.

20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

28.03.02

Наноинженерия

Нанотехнологии и наноматериалы в приборостроении

Кафедра: Базовая кафедра "Нанотехнологии и микросистемная техника"

Факультет: Инженерная академия

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) ОС ВО РУДН №371 от 21.05.2021

Срок получения образования: 4 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП / Воробьева А.А./

Руководитель ОУП / Разумный Ю.Н./

Председатель МССН / Агасиева С.В./

Руководитель ОП ВО / Макеев М.О./

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский и инновационный
-	проектно-конструкторский и проектно-технологический
-	организационно-управленческий

Учебный план бакалавриата 'Нанотехнологии и наноматериалы в приборостроении', код направления 28.03.02, год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Экспертное	Итого академ.ча	Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4							
					Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [17 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [17 нед]				Семестр 5 [18 нед]				Семестр 6 [18 нед]				Семестр 7 [17 нед]				Семестр 8 [нед]			
					з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Блок 1.Дисциплины (модули)			195	7348	30	288	90	360	30	170	85	323	30	234	72	270	30	187	68	221	27	180	162	90	21	162	126	72	27	170	68	136				
Обязательная часть			178	6408	30	288	90	306	28	153	85	272	30	234	72	216	30	187	68	187	27	180	162	90	11	72	54	54	22	136	34	136				
+	Б1.О.01	Базовая компонента	54	1944	21	12	1	15	16	5	1	15	7	2		6	8	2		6	2	1		1												
+	Б1.О.01.01	Высшая математика	15	540	6	3		6	6	3		6	3	1		2																				
+	Б1.О.01.02	Математические методы в инженерных приложениях	3	108												3	1		2																	
+	Б1.О.01.03	История России	4	144	4	5		2																												
+	Б1.О.01.04	Основы российской государственности	2	72	2	1		2																												
+	Б1.О.01.05	История религий России	2	72	2	1		1																												
+	Б1.О.01.06	Цифровая грамотность	4	144	2	1	1		2	1	1																									
+	Б1.О.01.07	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности	4	144	2	1		2	2	1		2																								
+	Б1.О.01.08	Русский язык и культура речи	2	72					2			2																								
+	Б1.О.01.09	Физическая культура	2	72					1			1					1			1																
+	Б1.О.01.10	Философия	2	72									2	1		2																				
+	Б1.О.01.11	Психология и педагогика	2	72												2	1		1																	
+	Б1.О.01.12	Правоведение	2	72																2	1		1													
+	Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)	10	360	3			2	3			4	2			2	2		2																	
+	Б1.О.01.ДВ.01.	Иностранный язык	10	360	3			2	3			4	2			2	2		2																	
-	Б1.О.01.ДВ.01.	Русский язык (как иностранный)	10	360	3			2	3			4	2			2	2		2																	
+	Б1.О.02	Вариативная компонента	124	4464	9	4	4	2	12	4	4	1	23	11	4	6	22	9	4	5	25	9	9	4	11	4	3	3	22	8	2	8				
+	Б1.О.02.01	Введение в нанотехнологии и микросистемную технику	4	144	2	1		1	2	1																										
+	Б1.О.02.02	Инженерная графика	5	180	2	1	1		3	1	1																									
+	Б1.О.02.03	Химия	6	216	3	1	2		3	1	2																									
+	Б1.О.02.04	Физика	6	216	2	1	1	1	4	1	1	1																								
+	Б1.О.02.05	Основы физики твердого тела в нанотехнологии	4	144									4	2		1																				
+	Б1.О.02.06	Физические основы микро- и нанотехнологии	4	144									4	1	1																					
+	Б1.О.02.07	Электротехника	3	108									3	1	2																					
+	Б1.О.02.08	Теоретическая механика	3	108									3	2		1																				
+	Б1.О.02.09	Экологический менеджмент	2	72									2	1		1																				
+	Б1.О.02.10	Основы проектной деятельности	2	72									2	1		1																				
+	Б1.О.02.11	Искусственный интеллект в профессиональной деятельности	2	72									2	1		1																				
+	Б1.О.02.12	Квантовая электроника	8	288									3	2	1	1	5	2	1	1																
+	Б1.О.02.13	Электроника	5	180													5	2	1	1																
+	Б1.О.02.14	Сопротивление материалов	3	108													3	1		2																
+	Б1.О.02.15	Оптика и физика лазеров	9	324													5	2	1	1	4	1	2													
+	Б1.О.02.16	Функциональные наноматериалы	8	288													4	2	1		4	2	2													
+	Б1.О.02.17	Основы инженерной экономики и менеджмента	2	72																	2	1		1												
+	Б1.О.02.18	Основы нанотехнологий	4	144																	4	2	2													
+	Б1.О.02.19	Основы проектирования лазеров	10	360																	5	2	2			5	2	2								
+	Б1.О.02.20	Моделирование полупроводниковых наноструктур для информационных систем	8	288																	4	1	1	1	4	2	1	1								
+	Б1.О.02.21	Методы диагностики в нанотехнологиях	6	216																									6	2		2				
+	Б1.О.02.22	Основы надежности технических систем	5	180																									5	2		2				
+	Б1.О.02.23	Прикладная оптика и оптические измерения	5	180																									5	2		2				
+	Б1.О.02.24	Организация и управление жизненным циклом высокотехнологичной продукции	4	144																									4	2	2					
+	Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности / Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности	6	216																	2			2	2		2	2			2					

Учебный план бакалавриата 'Нанотехнологии и наноматериалы в приборостроении', код направления 28.03.02, год начала подготовки 2025

-	-	-	з.е.	Итого акад.ч	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																			
					Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [17 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [17 нед]				Семестр 5 [18 нед]				Семестр 6 [18 нед]				Семестр 7 [17 нед]				Семестр 8 [нед]			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экспертное	Экспертное	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
+	Б1.О.02.ДВ.01.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6	216													2			2	2			2	2			2								
-	Б1.О.02.ДВ.01.	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности	6	216													2			2	2			2	2			2								
Часть, формируемая участниками образовательных			17	940				54	2	17		51				54				34				10	90	72	18	5	34	34						
+	Б1.В.ДВ.01	Прикладная физическая культура		328				3				2				3				2																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		328				3				2				3				2																
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины	2	72					2	1		1																								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика	2	72					2	1		1																								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Политология	2	72					2	1		1																								
-	Б1.В.ДВ.02.03	Социология	2	72					2	1		1																								
-	Б1.В.ДВ.02.04	Культурология	2	72					2	1		1																								
+	Б1.В.ДВ.03	Междисциплинарный модуль	2	72																			2	1		1										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Дисциплины междисциплинарного модуля	2	72																			2	1		1										
+	Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины	4	144																			4	2	2											
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технология производства нанoeлектронной базы	4	144																			4	2	2											
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технология изготовления нанoeлектронных устройств	4	144																			4	2	2											
+	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины	4	144																			4	2	2											
+	Б1.В.ДВ.05.01	Mathematical Modelling in Nanoindustry	4	144																			4	2	2											
-	Б1.В.ДВ.05.02	Modelling of nanodevices	4	144																			4	2	2											
+	Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины	5	180																							5	2	2							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Системы автоматизированного проектирования нанoeлектронных устройств и систем на их основе	5	180																						5	2	2								
-	Б1.В.ДВ.06.02	Системы автоматизированного проектирования гетероструктурных лазеров	5	180																						5	2	2								
Блок 2.Практика			33	1188													3				9				3						18					
Обязательная часть			33	1188													3				9				3						18					
+	Б2.О.01	Базовая компонента	6	216													3				3															
+	Б2.О.01.01(У)	Технологическая практика (учебная)	3	108																	3															
+	Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	108													3																			
+	Б2.О.02	Вариативная компонента	27	972																	6				3						18					
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	9	324																	6				3											
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	3	108																												3				
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	15	540																													15			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация			12	432																												12				
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108																												3				
+	Б3.02(Д)	Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	324																												9				
ФТД.Факультативные дисциплины			15	930	2			144	2			68	2			72	2			68	3	36	36	36	4	36	36	36		17		85				
+	ФТД.01	Русский язык (для иностранных студентов)		322				6				2				2				2				2							2					
+	ФТД.02	Теория и практика перевода		34																											2					
+	ФТД.03	Методика преподавания русского языка		34																									1		1					
+	ФТД.04	Второй иностранный язык (практический курс)	8	288	2			2	2			2	2			2																				
+	ФТД.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	7	252														3	2	2		4	2	2												
+	ФТД.ДВ.01.01	Технологии и практика программирования на языке Python для технических специальностей	7	252														3	2	2		4	2	2												
-	ФТД.ДВ.01.02	Управление проектами в ИТ-сфере	7	252														3	2	2		4	2	2												
-	ФТД.ДВ.01.03	Графический дизайнер	7	252														3	2	2		4	2	2												

Учебный план бакалавриата 'Нанотехнологии и наноматериалы в приборостроении', код направления 28.03.02, год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Экспертное	Итого акад.ча	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																			
					Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [17 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [17 нед]				Семестр 5 [18 нед]				Семестр 6 [18 нед]				Семестр 7 [17 нед]				Семестр 8 [нед]			
					з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	240	8968	30				30				30				30				30				30				30				30			
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад			54				54				54				54				54				54				54							
		Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спо			38				32				29				26				24				20				22							
		з.е. на курсах (без факультативов)			60								60								60								60							