

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Российский университет дружбы народов
Инженерная академия

План одобрен Ученым советом ОУП

Протокол № 2022-08/08 от 25.05.2021

28.04.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Нанотехнологии и микросистемная техника
Инженерно-физические технологии в nanoиндустрии

Кафедра: Кафедра "Нанотехнологии и микросистемная техника" (на базе АО "Швабе")

Факультет: Инженерная академия

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

Директор Инженерной академии

Председатель МССН

Руководитель программы



Проректор по
образовательной
деятельности

Эбзеева Ю.Н.

з.

[Signature] / Воробьева А.А./
[Signature] / Разумный Ю.Н./
[Signature] / Агасиева С.В./
[Signature] / Агасиева С.В./

Индекс	Наименование	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1																				Курс 2											
				Семестр 1 [9 нед]					Семестр 2 [8 нед]					Семестр 3 [9 нед]					Семестр 4 [8 нед]					Семестр 5 [9 нед]					Семестр 6 [8 нед]					Семест	Семест
				з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)		80	2880	15	72	18	72	54	15	64	8	72	108	13	99	18	72	54	10	48	8	48	45	13	72	9	63	54	14	80	8	64	108		
Обязательная часть		68	2448	15	72	18	72	54	15	64	8	72	108	11	81	18	54	54	7	32	8	32	27	11	54	9	54	54	9	48	8	48	72		
B1.O.01	Базовая компонента	19	684	10	36		54	36	5	16		40	45	1			18	9	1			16	9	1			18	9	1			16	18		
B1.O.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6	216	1			18		1			16	18	1			18	9	1			16	9	1		18	9	1			16	18			
B1.O.01.02	История и методология науки	3	108	3	18		9	18																											
B1.O.01.03	Основы применения нанотехнологий и микросистемной техники	5	180	3	9		9	9	2	8		8	9																						
B1.O.01.04	Введение в микро- и нанозлектромеханические системы	5	180	3	9		18	9	2	8		16	18																						
B1.O.02	Вариативная компонента	49	1764	5	36	18	18	18	10	48	8	32	63	10	81	18	36	45	6	32	8	16	18	10	54	9	36	45	8	48	8	32	54		
B1.O.02.01	Технологии программирования	9	324	2	18	18		9	2	16	8		9	2	18	9			3	16	8		9												
B1.O.02.02	Квантовая механика в наносистемах	5	180	3	18		18	9	2	8		16	27																						
B1.O.02.03	Аддитивные технологии	4	144						2	8		8	9	2	9		9	9																	
B1.O.02.04	Материалы наноструктурных установок	4	144						2	16		8	18	2	18		18	27																	
B1.O.02.05	Оптические измерения	5	180																				3	18	9		18	2	16	8		18			
B1.O.02.06	Надежность устройств нанозлектронной и микросистемной техники	5	180											2	18		9		3	16		16	9												
B1.O.02.07	Технология нанесения тонких пленок	4	144																				2	18		18	9	2	16		16	18			
B1.O.02.08	Диагностические системы в нанотехнологиях	5	180																				3	18		18	18	2	16		16	18			
B1.O.02.09	Практикум применения данных дистанционного зондирования Земли и геоинформационных систем	2	72											2	18	9		9																	
B1.O.02.10	Курсовые работы	6	216						2														2					2							
B1.O.02.10.01	Курсовая работа "Материалы наноструктурных установок"	2	72						2																										
B1.O.02.10.02	Курсовая работа "Оптические измерения"	2	72																				2												
B1.O.02.10.03	Курсовая работа "Диагностические системы в нанотехнологиях"	2	72																								2								
Часть, формируемая участниками образовательных		12	432											2	18		18		3	16		16	18	2	18		9		5	32		16	36		
B1.V.ДВ.01	Элективные дисциплины	5	180											2	18		18		3	16		16	18												
B1.V.ДВ.01.01	Технология изготовления устройств нано- и микросистемной техники	5	180											2	18		18		3	16		16	18												
B1.V.ДВ.01.02	Технология производства гетероструктурных интегральных схем	5	180											2	18		18		3	16		16	18												
B1.V.ДВ.02	Элективные дисциплины	2	72																									2	16		8	18			
B1.V.ДВ.02.01	Создание инновационного продукта	2	72																									2	16		8	18			
B1.V.ДВ.02.02	Design of innovative product / Создание инновационного продукта	2	72																									2	16		8	18			
B1.V.ДВ.03	Элективные дисциплины	5	180																				2	18		9		3	16		8	18			
B1.V.ДВ.03.01	Технологии производства оптоэлектронной базы	5	180																				2	18		9		3	16		8	18			
B1.V.ДВ.03.02	Технологии изготовления лазеров на основе наноструктур	5	180																				2	18		9		3	16		8	18			
Блок 2.Практика		31	1116											2					5				2				1						15	6	
Обязательная часть		31	1116											2					5				2				1						15	6	
B2.O.01	Вариативная компонента	31	1116											2					5				2				1					15	6		
B2.O.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	7	252											2					2				2				1								
B2.O.01.02(П)	Технологическая практика	6	216																													3			
B2.O.01.03(Пд)	Преддипломная практика	18	648																													12	6		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация		9	324																																9
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108																															3	
B3.02(Д)	Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216																															6	

План Учебный план магистратуры '28.04.01 Инженерно-физические технологии в нанотехнологиях_2021.rlx', код направления 28.04.01, программа магистратуры : Инженерно-физические

Индекс	Наименование	Факт	По плану	Курс 1																				Курс 2											
				Семестр 1 [9 нед]					Семестр 2 [8 нед]					Семестр 3 [9 нед]					Семестр 4 [8 нед]					Семестр 5 [9 нед]					Семестр 6 [8 нед]					Семестр 7	Семестр 8
				з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конт роль	з.е.	з.е.
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)	120	4320	15	72	18	72	54	15	64	8	72	108	15	99	18	72	54	15	48	8	48	45	15	72	9	63	54	15	80	8	64	108	15	15
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)			54					54					54					54					54					54						
	Контактная работа (акад.час/нед)			18					18					21					13					16					19						
	з.е. на курсах (без факультативов)			60																				60											