Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Российский университет дружбы народов

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ *Эбзеева Ю.Н.*

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом ОУП

Протокол № 2022-08/21-06 от 30.12.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

28.04.01

Нанотехнологии и микросистемная техника
Инженерно-физические технологии в наноиндустрии
С - Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилёва

Кафедра: Базовая кафедра "Нанотехнологии и микросистемная техника"

Факультет: Инженерная академия

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2022-2023

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП _____ / Воробьева А.А./

Директор академии _____ / Разумный Ю.Н./

Председатель МССН _____ / Агасиева С.В./

Руководитель ОП ВО _____ / Агасиева С.В./

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2022 10:47:26
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

-	-	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2							
				Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [16 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [нед]			
Индекс	Наименование	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Блок 1.Дисциплины (модули)		81	2916	30	108	18	180	24	128	80	96	27	162	36	108				
Обязательная часть		69	2484	30	108	18	180	19	96	80	80	20	108	36	72				
Б1.О.01	**Базовая компонента**	**18**	**648**	12	**2**		**6**	4	**1**		**3**	2			**2**				
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6	216	2			2	2			2	2			2				
Б1.О.01.02	История и методология науки	2	72					2	1		1								
Б1.О.01.03	Основы применения нанотехнологий и микросистемной техники	5	180	5	1		2												
Б1.О.01.04	Введение в микро- и наноэлектромеханические системы	5	180	5	1		2												
Б1.О.02	**Вариативная компонента**	**51**	**1836**	18	**4**	**1**	**4**	15	**5**	**5**	**2**	18	**6**	**2**	**2**				
Б1.О.02.01	Технологии программирования для инновационных производств	10	360	6	1	1		4	1	3									
Б1.О.02.02	Квантовая механика в наносистемах	5	180	5	1		2												
Б1.О.02.03	Аддитивные технологии	4	144	4	1		1												
Б1.О.02.04	Материалы наноструктурных установок	5	180	3	1		1	2	1		1								
Б1.О.02.05	Оптические измерения	7	252									7	2	2					
Б1.О.02.06	Надежность устройств наноэлектронной и микросистемной техники	4	144					4	2		1								
Б1.О.02.07	Технология нанесения тонких пленок	4	144									4	2		1				
Б1.О.02.08	Диагностические системы в нанотехнологиях	5	180									5	2		1				
Б1.О.02.09	Практикум применения геоинформационных систем	3	108					3	1	2									
Б1.О.02.10	**Курсовые работы**	**4**	**144**					2				2							
Б1.О.02.10.01	Курсовая работа "Материалы наноструктурных установок"	2	72					2											
Б1.О.02.10.02	Курсовая работа "Диагностические системы в нанотехнологиях"	2	72									2							
Часть, формируемая участниками образовательных		12	432					5	32		16	7	54		36				
Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины**	**5**	**180**					5	**2**		**1**								
Б1.В.ДВ.01.01	Технология изготовления устройств нано- и микросистемной техники	5	180					5	2		1								
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производства гетероструктурных интегральных схем	5	180					5	2		1								

-	-	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2							
				Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [16 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [нед]			
Индекс	Наименование	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины**	**2**	**72**									2	**1**		**1**				
Б1.В.ДВ.02.01	Создание инновационного продукта	2	72									2	1		1				
Б1.В.ДВ.02.02	Design of innovative product / Создание инновационного продукта	2	72									2	1		1				
Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины**	**5**	**180**									5	**2**		**1**				
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии производства оптоэлектронной базы	5	180									5	2		1				
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии изготовления лазеров на основе наноструктур	5	180									5	2		1				
Блок 2.Практика		30	1080					6				3				21			
Обязательная часть		12	432					6				3				3			
Б2.О.01	**Вариативная компонента**	**12**	**432**					6				3				3			
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	6	216					3				3							
Б2.О.01.02(П)	Технологическая практика	6	216					3								3			
Часть, формируемая участниками образовательных		18	648													18			
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	18	648													18			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация		9	324													9			
Б3.01(Г)	Государственный экзамен	3	108													3			
Б3.02(Д)	Выпускная квалификационная работа	6	216													6			
ФТД.Факультативные дисциплины			104				36				32				36				
ФТД.01	Практика перевода		104				2				2				2				
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)	120	4320	30				30				30				30			
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад			54				50.7				54							
	Контактная работа (акад.час/нед)			17				19				17							
	з.е. на курсах (без факультативов)			60								60							