

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утверждено:

Ученым Советом университета
протокол № 6 от 08.08.2020г.

Ректор: Пономарева



Укрупненная группа направлений подготовки: 28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы
Направление подготовки: 28.04.03 Наноматериалы
Магистерская программа: Наноматериалы и нанотехнологии
Программа подготовки: Магистратура
Квалификация: Магистр
Срок обучения: 2,5 года
Начало подготовки: 2020 г.
Форма обучения: Заочная

I. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Год обучения	сентябрь					октябрь					ноябрь					декабрь					январь					февраль					март					апрель					май					июнь					июль					август				
	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
1 курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т					
2 курс	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т					
3 курс	Т	Т	Т	Т	Т	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н	К	К	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Г	А	Г	А	Г	А	Г	А	Г	А																				

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Т Теоретическое обучение с НИР
ГА Государственная итоговая аттестация
К Каникулы
С Экзаменационная сессия

Практики:
УП Учебная практика(научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
П Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
П(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

МД Производственная практика (преддипломная практика)

В верхняя неделя
Н нижняя неделя

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое обучение с НИР	Экзаменационная сессия	Практика (в т.ч. подготовка ВКР: магистерской диссертации)	Государственная итоговая аттестация	Подготовка ВКР: магистерской диссертации (МД)	Каникулы	Всего
I	33	5	2	0	0	12	52
II	31	5	4	0	0	12	52
III	4	0	16	4	(10)	2	26
Всего	68	10	22	4	(10)	26	130

III. ПРАКТИКИ, в том числе научно-исследовательская работа

Название практики	Курс	Количество недель
Научно-исследовательская работа в семестре	1,2	
Учебная практика(научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	1	2
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	2	4
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	3	6
Производственная практика (преддипломная практика)	3	10

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название учебной дисциплины	Форма государственной итоговой аттестации (экзамен, защита)	Курс
ВКР: магистерская диссертация	защита	3

Шифр	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по курсам форм контроля			Количество зачетных единиц	Количество часов на очной форме обучения						Количество часов на заочной форме обучения					Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам														
		Экзамены	Зачеты	Курсовые работы		Общий объем уч. часов	Аудиторных на очной форме обучения				Самостоятельная работа студента	Общий объем уч. часов	Аудиторных на заочной форме обучения				Самостоятельная работа студента	1 курс				2 курс				3 курс													
							Всего	Лекции	Практические	Лабораторные			Всего	Лекции	Практические	Лабораторные		ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные										
	Итого	12	11		120	4320	864	328	388	148	3456	4320	152	56	72	24	4168	60	44	44	18	30	12	28	6	30													
	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	12	7		81	2916	864	328	388	148	2052	2916	152	56	72	24	2764	57	44	44	18	24	12	28	6														
Б1.О	Обязательная часть	7	3		39	1404	452	215	117	120	952	1404	80	40	22	18	1324	34	38	20	18	5	2	2															
Б1.О.1	Методология и методы научных исследований	1			4	144	54	36	18		90	144	10	6	4		134	4	6	4																			
Б1.О.2	История и философия науки		1		3	108	32	32			76	108	6	6			102	3	6																				
Б1.О.3	Педагогика высшей школы		1		3	108	32	32			76	108	6	6			102	3	6																				
Б1.О.4	Материаловедение и технологии современных материалов	1			10	360	144	36	36	72	216	360	28	8	8	12	332	10	8	8	12																		
Б1.О.5	Интеллектуальная собственность	1			2	72	16	8	8		56	72	4	2	2		68	2	2	2																			
Б1.О.6	Научные основы и практика нанесения наноструктурированных пленок	1			4	144	48	16		32	96	144	6	2		4	138	4	2		4																		
Б1.О.7	Охрана труда в отрасли	1			1	36	18	9	9		18	36	6	4	2		30	1	4	2																			
Б1.О.8	Современные методы анализа и исследования структуры и свойств наноматериалов	2	1		7	252	60	30	14	16	192	252	8	4	2	2	244	2	2		2	5	2	2															
Б1.О.9	Размерные эффекты в наноматериалах	1			5	180	48	16	32		132	180	6	2	4		174	5	2	4																			
Б1.В	Вариативная часть	5	4		42	1512	412	113	271	28	1100	1512	72	16	50	6	1440	23	6	24		19	10	26	6														
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	4		25	900	224	55	141	28	676	900	38	8	24	6	862	17	4	18		8	4	6	6														
Б1.В.ОД.1	Иностранный язык	1	1		5	180	68		68		112	180	12		12		168	5		12																			
Б1.В.ОД.2	Квантовые точки: синтез свойства, применение	2			4	144	42	14	28		102	144	8	2	6		136					4	2	6															
Б1.В.ОД.3	Нанопотоника		1		6	216	36	18	18		180	216	6	2	4		210	6	2	4																			
Б1.В.ОД.4	Наноматериалы и окружающая среда: применение и оценка рисков		2		4	144	42	14		28	102	144	8	2		6	136					4	2		6														
Б1.В.ОД.5	Теоретическое и компьютерное моделирование материалов		1		6	216	36	9	27		180	216	4	2	2		212	6	2	2																			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3			17	612	188	58	130		424	612	34	8	26		578	6	2	6		11	6	20															
Б1.В.ДВ.1	Процессы получения наночастиц и наноматериалов	1			6	216	48	16	32		168	216	8	2	6		208	6	2	6																			
Б1.В.ДВ.2	Современные функциональные материалы	2			5	180	56	14	42		124	180	10	2	8		170					5	2	8															
Б1.В.ДВ.3	Коррозия и защита нанокристаллических материалов	2			6	216	84	28	56		132	216	16	4	12		200					6	4	12															

Шифр	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по курсам форм контроля			Количество зачетных единиц	Количество часов на очной форме обучения					Количество часов на заочной форме обучения					Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам														
		Экзамены	Зачеты	Курсовые работы		Общий объем уч. часов	Аудиторных на очной форме обучения				Самостоятельная работа студента	Общий объем уч. часов	Аудиторных на заочной форме обучения				Самостоятельная работа студента	1 курс				2 курс				3 курс												
							Всего	Лекции	Практические	Лабораторные			Всего	Лекции	Практические	Лабораторные		3Е	Лекции	Практические	Лабораторные	3Е	Лекции	Практические	Лабораторные	3Е	Лекции	Практические	Лабораторные									
Блок 2 «Практики». Вариативная часть					33	1188					1188	1188					1188	3				6				24												
Б2.1	Учебная практика(научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		1*		3	108					108	108					108	3																				
Б2.2	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		2*		6	216					216	216					216				6																	
Б2.3	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		3*		9	324					324	324					324									9												
Б2.4	Производственная практика (преддипломная практика)		3*		15	540					540	540					540									15												
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»					6	216					216	216					216									6												
Б3.1	ВКР: магистерская диссертация				6	216					216	216					216									6												
Доля дисциплин по выбору обучающегося составляет		40,5%	от вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», что соответствует нормативу (не менее 30%)																																			
Количество часов занятий лекционного типа составляет		36,8%	от общего количества аудиторных занятий Блока 1, что соответствует нормативу (не более 40%)																																			
Проректор по научно-методической и учебной работе																																						
Вр.и.о. декана физико-технического факультета																																						
Зав.кафедрой теоретической физики и нанотехнологий																																						