

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Донбасский государственный технический университет" (ФГБОУ ВО "ДонГТУ")

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
_____ Вишневский Д.А.

“ _____ ” _____ 2024 г.
МП

Одобрено Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
протокол от 31.05.2024 г. № 11

Квалификация - магистр
Срок получения образования - 2 года

Форма обучения _____ - очная
(очная, очно-заочная, заочная)
Год начала подготовки - 2024
ФГОС ВО - № 918, от 07.08.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	03.00.00 Физика и астрономия
Код и наименование направления подготовки	03.04.03 Радиофизика
Наименование образовательной программы	Инженерно-физические технологии в промышленности
Кафедра	Электроники и радиофизики
Типы задач профессиональной деятельности:	научно-исследовательский, проектный, педагогический

I. УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
№	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
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	ПА	ПА	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	ПА	ПА	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

Обозначение:

Т

 – теоретическое обучение и распределенная НИР;

ПА

 – промежуточная аттестация;

К

 – каникулы;

П

 – практика;

Д

 – подготовка и защита ВКР.

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение и распределенная НИР	Промежуточная аттестация	Практика	Государственный экзамен	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	36	4	4			8	52
II	18	2	16		6	10	52
Всего	54	6	20		6	18	104

III. ПРАКТИКА

Наименование практик	Семестр	Недели
Научно-исследовательская работа (учебная) распределенная в семестре	1,2,3	4,4,4
Научно-исследовательская практика (производственная)	2,4	4,4
Педагогическая практика (производственная)	4	4
Преддипломная практика	4	8

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной аттестации (госэкзамен, выпускная квалификационная работа)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа)	4

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	Наименование дисциплин	Распределение по семестрам				трудоемкость в 3.Е.	Количество часов						Распределение часов по курсам,по семестрам, по неделям				
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	всего	аудиторных			самостоятельная работа	I курс		II курс		
				проекты	работы				в том числе:				семестры				
									лекции	лабораторные	практические		1	2	3	4	
													количество недель в семестре				
													18	18	18		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"																	
Обязательная часть Блока 1																	
Б1.Б.01	История и методология науки		1			3	108	54	18		36	54	3				
Б1.Б.02	Компьютерные технологии		2			3	108	54	18		36	54		3			
Б1.Б.03	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		1,2			4	144	72			72	72	2	2			
Б1.Б.04	Философские вопросы естествознания		1			3	108	54	18		36	54	3				
Б1.Б.05	Педагогика и психология высшей школы		3			3	108	54	36		18	54			3		
	Всего по обязательной части Блока 1		6			16	576	288	90	0	198	288	8	5	3	0	
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б1.В.01	Математическое моделирование физических процессов		1			3	108	72	36		36	36	4				
Б1.В.02	Теория измерений	1				4	144	72	36		36	72	4				
Б1.В.03	Информационно -измерительные и управляющие системы	1				3	108	54	36		18	54	3				
Б1.В.04	Техническая электродинамика	2				5	180	90	36	18	36	90		5			
Б1.В.05	Квантовые и оптические технологии	3				4	144	72	36	18	18	72			4		
Б1.В.06	Лазерные и плазменные технологии обработки материалов	3				4	144	72	36		36	72			4		
Б1.В.07	Радиофизические системы	2				4	144	72	36		36	72		4			
Б1.В.08	Современные радиофизические методы диагностики	1				4	144	54	36		18	90	3				
Б1.В.09	Системы искусственного интеллекта		2			2	72	36	18	18		36		2			
Б1.В.10	Управление проектной деятельностью в профессиональной сфере		3			3	108	72	36		36	36			4		
Б1.В.11	Дополнительные главы квантовой и оптической электроники	3				4	144	90	54		36	54			5		
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1	7	5			40	1440	756	396	54	306	684	14	11	17	0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18
Элективные дисциплины (модули)																
Б1.В.Э.01.01	Моделирование устройств СВЧ и оптического диапазонов	2				4	144	72	36	18	18	72		4		
Б1.В.Э.01.02	Физические плазменные технологии															
Б1.В.Э.02.01	Методы решения научно-технических задач		3			3	108	36	18		18	72			2	
Б1.В.Э.02.02	Методы статистической обработки сигналов															
	Всего по элективным дисциплинам (модулям)	2				7	252	108	54	18	36	144	0	4	2	0
Факультативные дисциплины (модули)																
Б1.В.Ф.02	Методологический семинар по квантовой радиофизике		2				72	36			36	36		2		
	Всего по факультативным дисциплинам (модулям)		2				72	36	0	0	36	36	0	2	0	0
	Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)					63	2268	1152	540	72	540	1116	22	20	22	0
БЛОК 2 "Практика"																
Обязательная часть Блока 2																
Б2.Б.01	Научно-исследовательская работа (учебная)		1*			6	216					216				
			2*			6	216					216				
			3*			6	216					216				
	Всего по обязательной части Блока 2		3			18	648	0	0	0	0	648	0	0	0	0
Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений																
Б2.В.01	Научно-исследовательская практика (производственная)		2,4*			12	432					432				
Б2.В.02	Педагогическая практика (производственная)		4*			6	216					216				
Б2.В.03	Преддипломная практика		4*			12	432					432				
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2		4			30	1080	0	0	0	0	1080	0	0	0	0
	Итого по Блоку 2		7			48	1728	0	0	0	0	1728	0	0	0	0
Блок 3																
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа)					9	324					324				
	Итого по Блоку 3					9	324					324				
	Итого (без учета бескредитных дисциплин)					120	4320	1152	540	72	540	3168	22	20	22	0
	Количество часов с учетом бескредитных дисциплин						4392	1188	540	72	576	3204	22	22	22	0
	Количество часов на самостоятельную работу в неделю												32	32	32	54
	Количество экзаменов												3	3	3	
	Количество зачетов												5	6	4	3
	Распределение 3.Е.по семестрам												27	33	27	33

Примечание. 1. Зачет* - дифференцированный зачет

И.о. проректора по учебной работе _____ Д.В. Мулов
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного центра _____ Р.В. Белозерцев
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. декана факультета АПП _____ Д.И. Морозов
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. заведующего кафедрой ЭРФ _____ А.М. Афанасьев
(подпись, фамилия и инициалы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Донбасский государственный технический университет" (ФГБОУ ВО "ДонГТУ")

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
_____ Вишневский Д.А.

“ _____ ” _____ 2024 г.
_____ МП

Одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
протокол от 31.05.2024 г. № 11

Квалификация - магистр
Срок получения образования - 2 года 3 месяца

Форма обучения - очно-заочная
(очная, очно-заочная, заочная)
Год начала подготовки - 2024
ФГОС ВО - № 912, от 07.08.2020

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	03.00.00 Физика и астрономия
Код и наименование направления подготовки	03.04.03 Радиофизика
Наименование образовательной программы	Инженерно-физические технологии в промышленности
Кафедра	Электроники и радиофизики
Типы задач профессиональной деятельности:	научно-исследовательский, проектный, педагогический

І . У Ч Е Б Н Ы Й Г Р А Ф И К

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Курс	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	
I																				ПА	ПА	ПА															ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	
II																				ПА	ПА	ПА											Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	ПА	ПА	ПА	К	К	К	К	К	К	К	К
III	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К																																								

Обозначения:
 – теоретическое обучение;

ПА

 – промежуточная аттестация;

П

 – практика;

Д

 – подготовка и защита ВКР;

Н

 – научно-исследовательская работа (НИР);

К

 – каникулы

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение и распределенная НИР	Промежуточная аттестация	Практика	Выскредитная работа	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	32	6	4	2		8	52
II	22	6	10	6		8	52
III			6		6	1	13
Всего	54	12	20	8	6	17	117

III. ПРАКТИКА

Наименование практик	Семестр	Недели
Научно-исследовательская работа (учебная) распределенная в семестре	1,2,3	4,4,4
Научно-исследовательская работа (производственная)	2,4	4,4
Педагогическая (производственная)	4	4
Преддипломная	4,5	2,6

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	Подгтовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа)	10

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	Наименование дисциплин	Распределение по семестрам				трудоёмкость в З.Е.	Количество часов						Распределение часов по курсам,по семестрам					
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	всего	аудиторных			самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс	
									в том числе:				семестры					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"																		
Обязательная часть Блока 1																		
Б1.Б.01	История и методология науки		1			3	108	20	8		12	88	20					
Б1.Б.02	Компьютерные технологии		2			3	108	20	8		12	88		20				
Б1.Б.03	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		1,2			4	144	28			28	116	12	16				
Б1.Б.04	Философские вопросы естествознания		1			3	108	20	8		12	88	20					
Б1.Б.05	Педагогика и психология высшей школы		4			3	108	20	12		8	88			20			
	Всего по обязательной части Блока 1		6			16	576	108	36	0	72	468	52	36	20	0	0	
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б1.В.01	Математическое моделирование радиофизических процессов		1			3	108	16	8		8	92	16					
Б1.В.02	Теория измерений	1				4	144	28	16		12	116	28					
Б1.В.03	Информационно -измерительные и управляющие системы	2				3	108	26	18		8	82		26				
Б1.В.04	Техническая электродинамика	2				5	180	32	12	8	12	148		32				
Б1.В.05	Квантовые и оптические технологии	3				4	144	20	12	4	4	124			20			
Б1.В.06	Лазерные и плазменные технологии обработки материалов	3				4	144	20	12		8	124			16			
Б1.В.07	Радиофизические системы	2				4	144	26	18		8	118		26				
Б1.В.08	Современные радиофизические методы диагностики	1				4	144	24	12		12	120	24					
Б1.В.09	Системы искусственного интеллекта		3			2	72	20	12	8		52			22			
Б1.В.10	Управление проектной деятельностью в профессиональной сфере		3			3	108	20	12		8	88			20			
Б1.В.11	Дополнительные главы квантовой и оптической электроники	4				4	144	24	12		12	120				24		
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1	7	5			40	1440	256	144	20	92	1184	68	84	78	24		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Элективные дисциплины (модули)																	
Б1.В.Э.01.01	Физические основы плазменных технологий	3				4	144	22	14		8	122			22		
Б1.В.Э.01.02	Моделирование устройств СВЧ и оптического диапазонов																
Б1.В.Э.02.01	Методы решения научно-технических задач		4			3	108	24	12		12	84				24	
Б1.В.Э.02.02	Методы статистической обработки сигналов																
	Всего по элективным дисциплинам (модулям)	2				7	252	46	26	0	20	206	0	0	22	24	
Факультативные дисциплины (модули)																	
Б1.В.Ф.01	Методологический семинар по квантовой радиофизике		4				72	18			18	54				18	
	Всего по факультативным дисциплинам (модулям)		2				72	18	0	0	18	54	0	0	0	18	
	Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)					63	2268	410	206	20	184	1858	120	120	120	48	
БЛОК 2 "Практика"																	
Обязательная часть Блока 2																	
Б2.Б.01	Научно-исследовательская работа (учебная) распределенная в семестре		1*			6	216					216					
			2*			6	216					216					
			3*			6	216					216					
	Всего по обязательной части Блока 2		3			18	648	0	0	0	0	648	0	0	0	0	
Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б2.В.01	Научно-исследовательская практика (производственная)		2,4*			12	432					432					
Б2.В.02	Педагогическая практика (производственная)		4			6	216					216					
Б2.В.03	Преддипломная практика		4,5			12	432					432					
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2		6			30	1080	0	0	0	0	1080	0	0	0	0	
	Итого по Блоку 2		9			48	1728	0	0	0	0	1728	0	0	0	0	
Блок 3																	
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324					324					
	Итого по Блоку 3					9	324					324					
	Итого (без учета бескредитных дисциплин)	9	22			120	4320	410	206	20	184	3910	120	120	120	48	
	Количество часов с учетом бескредитных дисциплин						4392	428	206	20	202	3964	120	120	120	66	
	Количество экзаменов												2	3	3	1	
	Количество зачетов												5	4	3	6	1
	Количество курсовых проектов																
	Количество курсовых работ																
	Распределение кредитов по семестрам												25	29	26	22	18

Примечание. 1. Зачет* - дифференцированный зачет

И.о. проректора по учебной работе _____ Мулов Д.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного центра _____ Белозерцев Р.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. декана факультета АПП _____ Морозов Д.И.
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. заведующего кафедрой ЭРФ _____ Афанасьев А.М.
(подпись, фамилия и инициалы)