

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e/0bf8da057

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

Квалификация - бакалавр
Срок получения образования - 4 года
Форма обучения - очная
(очная, очно-заочная, заочная)
Год начала подготовки - 2023
ФГОС ВО - № 927, от 19.09.2017

“ ” 2023 г.
МП

Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
протокол от 28.04.2023 г. № 2

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/ специальности	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
Код и наименование направления подготовки	11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
Наименование образовательной программы	Промышленная электроника
Кафедра	Радиофизики
Типы задач профессиональной деятельности:	научно-исследовательский, проектно-конструкторский

I. УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	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	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	K	ПА	ПА	K	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	T	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
II	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	K	ПА	ПА	K	T	T	T	T	T	T	T	СК	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
III	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	K	ПА	ПА	K	T	T	T	T	T	T	T	СК	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
IV	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	T	T	T	T	T	T	T	T	СК	K	ПА	ПА	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	ПА	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К			

Обозначения:

Т – теоретическое обучение;

СК – сдача ЗЕ;

ПА – промежуточная аттестация;

П – практика;

Д – подготовка и защита ВКР;

К – каникулы

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практика	Подготовка и сдача госэкзамена	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	36	4	4			8	52
II	36	4	4			8	52
III	36	4	4			8	52
IV	30	3	4		6	9	52
Всего	138	15	16		6	33	208

III. ПРАКТИКА

Наименование практик	Семестр	Недели
Ознакомительная	2	4
Получение умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	4	4
	6	4
Преддипломная	8	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

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	аудиторных				самостоятельная работа			I курс	II курс	III курс	IV курс			
				проекты	работы			всего	в том числе:			всего	в т.ч.								
									лекции	лабораторные	практические										
семестры																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"																					
Обязательная часть Блока 1																					
Б1.Б.01	История России	1				4	144	72	36		36	72	25	4							
Б1.Б.02	Основы Российской государственности		1			2	72	54	36		18	18	19	3							
Б1.Б.03	Философия	2				3	108	54	36		18	54	25		3						
Б1.Б.04	Иностранный язык		1			2	72	36			36	36	19	2							
			2			2	72	36			36	36	19		2						
			3			2	72	36			36	36	19			2					
		4				2	72	36			36	36	25				2				
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи		1			2	72	36			36	36	19	2							
			2			2	72	36			36	36	19		2						
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности		1			3	108	54	18		36	54	19	3							
Б1.Б.07	Экономика	2				3	108	36	18		18	72	25		2						
Б1.Б.08	Высшая математика	1				4	144	72	36		36	72	25	4							
		2				4	144	72	36		36	72	25		4						
		3				4	144	90	36		54	54	25			5					
Б1.Б.9	Физика	2				5	180	108	36	36	36	72	25		6						
		3				5	180	108	36	36	36	72	25			6					
Б1.Б.10	Химия		2			2	72	36	18		18	36	19		2						
Б1.Б.11	Информатика		1			2	72	36	18		18	36	19	2							
		2				3	108	54	18		36	54	25		3						
Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика	3				4	144	72	36		36	72	25			4					
Б1.Б.13	Физические основы электроники	3				4	144	72	36		36	72	25			4					
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4	144	72	36	36		72	25				4				
Б1.Б.15	Материалы и компоненты электронной техники	4				4	144	90	36		54	54	25				5				
Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники	3				5	180	90	36	3											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																					
Б1.В.01	Социология		3			3	108	36	18		18	72	19			2					
Б1.В.02	Психология		1			3	108	54	18		36	54	19	3							
Б1.В.03	Введение в профессию	1				3	108	54	18		36	54	19	3							
Б1.В.04	Охрана труда и производственная безопасность		2			3	108	36	18		18	72	19		2						
Б1.В.05	Магнитные элементы электронных устройств	4				4	144	72	36		36	72	25				4				
Б1.В.06	Твердотельная электроника	4			4	5	180	90	36	36	18	90	56				5				
Б1.В.07	Методы анализа и расчета электронных схем	5				4	144	54	18		36	90	25					3			
Б1.В.08	Нанoeлектроника и перспективы ее развития		4*			4	144	72	36		36	72	19				4				
Б1.В.09	Электротехнологии в промышленности		4*			4	144	72	36		36	72	19				4				
Б1.В.10	Переконфигурируемые аналоговые и логические интегральные схемы	7				4	144	54	18		36	90	25							3	
Б1.В.11	Электрические машины	5				4	144	54	36	18		90	25					3			
Б1.В.12	Электропривод	6				4	144	72	36		36	72	25						4		
Б1.В.13	Основы силовой преобразовательной техники	5		5		5	180	90	36	36	18	90	56					5			
Б1.В.14	Электронные силовые преобразовательные устройства	6		6		5	180	90	36	36	18	90	56						5		
		7		7		5	180	90	36	36	18	90	56							5	
Б1.В.15	Интеллектуальные модули устройств силовой электроники	7				4	144	54	18	36		90	25							3	
Б1.В.16	Системы электропитания	8				4	144	72	36		36	72	25								6
Б1.В.17	Промышленные контроллеры		8*			4	144	48	24		24	96	19								4
Б1.В.18	Аналитическое и имитационное моделирование электронных устройств	6				5	180	72	36		36	108	25						4		
Б1.В.19	Электромагнитная совместимость электронных устройств и систем		8			3	108	48	24		24	60	19								4
Б1.В.20	САПР электронных устройств и систем	7				4	144	72	36		36	72	25							4	
Б1.В.21	Организация научных исследований		7*			3	108	36			36	72	19							2	
			8*			3	108	36			36	72	19								3
Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1		14	9	3	1	90	3240	1428	606	198	624	1812	639	6	2	2	17	11	13	17	17
Элективные дисциплины (модули)																					
Б1.В.Э.01.01	Основы конструирования мехатронных систем	7				4	144	72	36		36	72	25							4	
Б1.В.Э.01.02	Мехатроника и робототехника																				
Б1.В.Э.02.01	Интерфейсы электронных устройств и систем		6*			4	144	72	36		36	72	19						4		
Б1.В.Э.02.02	Промышленные информационные сети																				
Б1.В.Э.03.01	Датчики и устройства сбора информации		5			3	108	36	18		18	72	19					2			
Б1.В.Э.03.02	Цифровые устройства обработки информации																				
Б1.В.Э.04.01	Физическая культура и спорт		1				54	36			36	18		2							
			2*				54	36			36	18			2						
			3*				54	36			36	18				2					
			4*				54	36			36	18					2				
			5				56	36			36	20						2			
			6				56	36			36	20								2	
Всего по элективным дисциплинам (модулям) (без учета бескредитных дисциплин)		1	2			11	396	180	90		90	216	63					2	4	4	

1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Факультативные дисциплины (модули)																					
Б1.В.Ф.01	Основы военной подготовки		2				72	36			36	36			2						
Всего по факультативным дисциплинам (модулям)			1				72	36			36	36			2						
Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)		35	23	4	3	207	7452	3636	1506	468	1644	3816	1521	26	26	26	26	24	24	24	24
БЛОК 2 "Практика"																					
Обязательная часть Блока 2																					
Б2.Б.01	Ознакомительная практика		2*			6	216					216	144								
Б2.Б.02	Получение умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)		4*			6	216					216	144								
			6*			6	216					216	144								
Б2.Б.03	Преддипломная практика		8*			6	216					216	144								
Всего по обязательной части Блока 2			4			24	864					864	576								
БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"																					
Б3.Б.0 1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324					324	216								
Итого по Блоку 3						9	324					324	216								
ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)						240	8640	3636	1506	486	1644	5004	2313	28	26	28	28	26	26	24	24
Количество часов с учетом бескредитных дисциплин							9040	3888	1506	486	1896	5152	2313	30	30	30	30	28	28	24	24
Всего часов на самостоятельную работу в неделю														24	24	24	24	26	26	30	30
Количество экзаменов														3	5	5	5	5	5	5	2
Количество зачетов														7	5	2	3	2	2	2	4
Количество курсовых проектов																		1	2	1	
Количество курсовых работ																	1	1			1
Распределение кредитов по семестрам														27	33	27	33	27	33	27	33

Примечание. Зачет* - дифференцированный зачет

Первый проректор _____ Кунченко А.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Декана факультета АЭС _____ Карпук И.А.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела _____ Балашова О.С.
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. заведующего кафедрой РФ _____ Афанасьев А.М.
(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"

Вишневецкий Д.А.

Квалификация - бакалавр

Срок получения образования - 5 лет

Форма обучения - очно-заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки - 2023

ФГОС ВО - № 927, от 19.09.2017

“ ” 2023 г.

МП

Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"

протокол от 28.04.2023 г. № 2

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/ специальности 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Код и наименование направления подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Наименование образовательной программы Промышленная электроника

Кафедра Радиофизики

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектно-конструкторский

I. УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	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	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К										
II																				ПА	ПА	ПА																ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К									
III																				ПА	ПА	ПА	ПА																ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
IV																				ПА	ПА	ПА	ПА																ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
V																	ПА	ПА	ПА																					ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Обозначения:

☐ Т – теоретическое обучение;

☐ СК – сдача ЗЕ;

☐ ПА – промежуточная аттестация;

☐ П – практика;

☐ Н – научно-исследовательская работа (НИР);

☐ Д – подготовка и защита ВКР;

☐ К – каникулы

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практика	Внекредитная работа	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	32	6		5		9	52
II	28	6	4	6		8	52
III	28	7	4	5		8	52
IV	28	7	4	5		8	52
V	22	6	4	6	6	8	52
Всего	138	32	16	27	6	41	260

III. ПРАКТИКА

Наименование практик	Семестр	Недели
Ознакомительная	4	4
Получение умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	6	4
	8	4
Преддипломная	10	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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	аудиторных			самостоя- тельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс				
				проекты	работы			всего	в том числе:			семестры												
									лекции	лабораторные		практические	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"																								
Обязательная часть Блока 1																								
Б1.Б.01	История России	1				4	144	24	12		12	120	24											
Б1.Б.02	Основы Российской государственности		1			2	72	12	4		8	60	12											
Б1.Б.03	Философия	2				3	108	12	8		4	96		12										
Б1.Б.04	Иностранный язык		1			2	72	8			8	64	8											
			2			2	72	8			8	64		8										
			3			2	72	8			8	64			8									
		4				2	72	8			8	64				8								
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи		1			2	72	8			8	64	8											
			2			2	72	8			8	64		8										
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности		1			3	108	12	8		4	96	12											
Б1.Б.07	Экономика	5				3	108	16	8		8	92					16							
Б1.Б.08	Высшая математика	1				4	144	20	12		8	124	20											
		2				4	144	24	12		12	120		24										
		3				4	144	24	12		12	120			24									
Б1.Б.9	Физика	2				5	180	24	12	4	8	156		24										
		3				5	180	24	12	4	8	156			24									
Б1.Б.10	Химия		2			2	72	16	8		8	56		16										
Б1.Б.11	Информатика		1			2	72	16	8		8	56	16											
		2				3	108	16	8		8	92		16										
Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика	3				4	144	20	8		12	124			20									
Б1.Б.13	Физические основы электроники	3				4	144	16	8		8	128			16									
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4	144	28	16	12		116				28								
Б1.Б.15	Материалы и компоненты электронной техники	5				4	144	20	12		8	124					20							
Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники	4				5	180	28	12		16	152			28									
Б1.Б.17	Схемотехника аналоговых устройств	5				4	144	28	12	8	8	116					28							
Б1.Б.18	Схемотехника цифровых устройств	6			6	4	144	28	12	8	8	116						28						
Б1.Б.19	Теория автоматического управления	7				4	144	24	16		8	120							24					
Б1.Б.20	Основы микропроцессорной техники		8			3	108	24	16	8		84								24				
		9			9	4	144	24	12	8	4	120									24			
Б1.Б.21	Конструирование и надежность электронных устройств		6			3	108	20	12		8	88					20							
		7		7		5	180	28	16		12	152						28						
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт*		1*			2	72	8	8			64	8											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Всего по обязательной части Блока 1		20	12	1	2	106	3816	584	284	52	248	3232	108	108	92	64	64	48	52	24	24	
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																						
Б1.В.01	Социология		5			3	108	12	8		4	96					12					
Б1.В.02	Психология		3			3	108	12	8		4	96			12							
Б1.В.03	Введение в профессию	1				3	108	12	8		4	96	12									
Б1.В.04	Охрана труда и производственная безопасность		2			3	108	12	8		4	96		12								
Б1.В.05	Магнитные элементы электронных устройств	5				4	144	24	16		8	120					24					
Б1.В.06	Твердотельная электроника	4			4	5	180	28	12	8	8	152			28							
Б1.В.07	Методы анализа и расчета электронных схем	6				4	144	24	16		8	120						24				
Б1.В.08	Нанoeлектроника и перспективы ее развития		4*			4	144	28	16		12	116			28							
Б1.В.09	Электротехнологии в промышленности		5*			4	144	20	12		8	124					20					
Б1.В.10	Переконфигурируемые аналоговые и логические интегральные схемы	9				4	144	20	12		8	124									20	
Б1.В.11	Электрические машины	6				4	144	20	12	8		124					20					
Б1.В.12	Электропривод	7				4	144	20	12		8	124						20				
Б1.В.13	Основы силовой преобразовательной техники	6		6		5	180	28	12	8	8	152						28				
Б1.В.14	Электронные силовые преобразовательные устройства	7		7		5	180	28	16	8	4	152							28			
		8		8		5	180	24	12	8	4	156								24		
Б1.В.15	Интеллектуальные модули устройств силовой электроники	9				4	144	20	12	8		124									20	
Б1.В.16	Системы электропитания	10				4	144	24	12		12	120										24
Б1.В.17	Промышленные контроллеры		10*			4	144	24	12		12	120										24
Б1.В.18	Аналитическое и имитационное моделирование электронных устройств	8				5	180	28	16		12	152								28		
Б1.В.19	Электромагнитная совместимость электронных устройств и систем		9			3	108	16	8		8	92									16	
Б1.В.20	САПР электронных устройств и систем	9				4	144	24	12		12	120									24	
Б1.В.21	Организация научных исследований		9*			3	108	16			16	92									16	
			10*			3	108	24			24	84										24
Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1		14	9	3	1	90	3240	488	252	48	188	2752	12	12	12	56	56	72	48	52	96	72
Элективные дисциплины (модули)																						
Б1.В.Э.01.01	Основы конструирования мехатронных систем	8				4	144	24	16		8	120								24		
Б1.В.Э.01.02	Мехатроника и робототехника																					
Б1.В.Э.02.01	Интерфейсы электронных устройств и систем	7*				4	144	20	12		8	124							20			
Б1.В.Э.02.02	Промышленные информационные сети																					
Б1.В.Э.03.01	Датчики и устройства сбора информации	8				3	108	20	12		8	88								20		
Б1.В.Э.03.02	Цифровые устройства обработки информации																					
Всего по элективным дисциплинам (модулям)		1	2			11	396	64	40		24	332							20	44		
Факультативные дисциплины (модули)																						
Б1.В.Ф.01	Основы военной подготовки		3				72	16			16	56			16							
Всего по факультативным дисциплинам (модулям)			1				72	16			16	56			16							
Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)		35	23	4	3	207	7452	1136	576	100	460	6316	120	120	104	120	120	120	120	120	120	72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
БЛОК 2 "Практика"																						
Обязательная часть Блока 2																						
Б2.Б.01	Ознакомительная практика		4*			6	216					216										
Б2.Б.02	Получение умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)		6*			6	216					216										
			8*			6	216					216										
Б2.Б.03	Преддипломная практика		10*			6	216					216										
Всего по обязательной части Блока 2			4			24	864					864										
БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"																						
Б3.Б.0 1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324					324										
Всего по Блоку 3						9	324					324										
ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)						240	8640	1136	576	100	460	7504	120	120	104	120	120	120	120	120	72	
Количество часов с учетом бескредитных дисциплин							8712	1152	576	100	476	7560	120	120	120	120	120	120	120	120	72	
Количество экзаменов													3	4	4	4	4	4	4	3	4	1
Количество зачетов													6	4	2	2	2	2	3	2	2	
Количество курсовых проектов																	1	2	1			
Количество курсовых работ															1		1			1		
Всего практическая подготовка																						
Распределение кредитов по семестрам													24	24	22	26	22	26	22	26	22	26

Примечание. Зачет* - дифференцированный зачет

Первый проректор _____ Кунченко А.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Декана факультета АЭС _____ Карпук И.А.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела _____ Балашова О.С.
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. заведующего кафедрой РФ _____ Афанасьев А.М.
(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"

Вишневецкий Д.А.

Квалификация - бакалавр

Срок получения образования - 5 лет

Форма обучения - заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки - 2023

ФГОС ВО - № 927, от 19.09.2017

“ ” 2023 г.

МП

Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"

протокол от 28.04.2023 г. № 2

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/ специальности 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Код и наименование направления подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Наименование образовательной программы Промышленная электроника

Кафедра Радиофизики

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектно-конструкторский

I. УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	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	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																				ПА	ПА	ПА																ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III																				ПА	ПА	ПА	ПА															ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																				ПА	ПА	ПА	ПА																ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V																	ПА	ПА	ПА															ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	

Обозначения:

☐ Т – теоретическое обучение;

☐ СК – сдача ЗЕ;

☐ ПА – промежуточная аттестация;

☐ П – практика;

☐ Н – научно-исследовательская работа (НИР);

☐ Д – подготовка и защита ВКР;

☐ К – каникулы

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практика	Высвобождающая работа	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	32	6		5		9	52
II	28	6	4	6		8	52
III	28	7	4	5		8	52
IV	28	7	4	5		8	52
V	22	6	4	6	6	8	52
Всего	138	32	16	27	6	41	260

III. ПРАКТИКА

Наименование практик	Семестр	Недели
Ознакомительная	4	4
Получение умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	6	4
	8	4
Преддипломная	10	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

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

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоёмкость в 3.Е	Количество часов						Распределение часов по курсам, по семестрам									
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных			самостоя- тельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		
				проекты	работы			всего	в том числе:			семестры										
									лекции	лабораторные		практические	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"																						
Обязательная часть Блока 1																						
Б1.Б.01	История России	1				4	144	12	6		6	132	12									
Б1.Б.02	Основы Российской государственности		1			2	72	6	2		4	66	6									
Б1.Б.03	Философия	2				3	108	6	4		2	102		6								
Б1.Б.04	Иностранный язык		1			2	72	4			4	68	4									
			2			2	72	4			4	68		4								
			3			2	72	4			4	68			4							
		4				2	72	4			4	68				4						
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи		1			2	72	4			4	68	4									
			2			2	72	4			4	68		4								
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности		1			3	108	6	4		2	102	6									
Б1.Б.07	Экономика	5				3	108	8	4		4	100					8					
Б1.Б.08	Высшая математика	1				4	144	10	6		4	134	10									
		2				4	144	12	6		6	132		12								
		3				4	144	12	6		6	132			12							
Б1.Б.09	Физика	2				5	180	12	6	2	4	168		12								
		3				5	180	12	6	2	4	168			12							
Б1.Б.10	Химия		2			2	72	8	4		4	64		8								
Б1.Б.11	Информатика		1			2	72	8	4		4	64	8									
		2				3	108	8	4		4	100		8								
Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика	3				4	144	10	4		6	134			10							
Б1.Б.13	Физические основы электроники	3				4	144	8	4		4	136			8							
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4	144	14	8	6		130				14						
Б1.Б.15	Материалы и компоненты электронной техники	5				4	144	10	6		4	134					10					
Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники	4				5	180	14	6		8	166				14						
Б1.Б.17	Схемотехника аналоговых устройств	5				4	144	14	6	4	4	130					14					
Б1.Б.18	Схемотехника цифровых устройств	6			6	4	144	14	6	4	4	130						14				
Б1.Б.19	Теория автоматического управления	7				4	144	12	8		4	132							12			
Б1.Б.20	Основы микропроцессорной техники		8			3	108	12	8	4		96								12		
		9			9	4	144	12	6	4	2	132									12	
Б1.Б.21	Конструирование и надежность электронных устройств		6			3	108	10	6		4	98					10					
		7		7		5	180	14	8		6	166						14				
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт*		1*			2	72	4	4			68	4									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Всего по обязательной части Блока 1		20	12	1	2	106	3816	292	142	26	124	3524	54	54	46	32	32	24	26	12	12	23
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																						
Б1.В.01	Социология		5			3	108	6	4		2	102					6					
Б1.В.02	Психология		3			3	108	6	4		2	102			6							
Б1.В.03	Введение в профессию	1				3	108	6	4		2	102	6									
Б1.В.04	Охрана труда и производственная безопасность		2			3	108	6	4		2	102		6								
Б1.В.05	Магнитные элементы электронных устройств	5				4	144	12	8		4	132					12					
Б1.В.06	Твердотельная электроника	4			4	5	180	14	6	4	4	166				14						
Б1.В.07	Методы анализа и расчета электронных схем	6				4	144	12	8		4	132					12					
Б1.В.08	Нанoeлектроника и перспективы ее развития		4*			4	144	14	8		6	130				14						
Б1.В.09	Электротехнологии в промышленности		5*			4	144	10	6		4	134					10					
Б1.В.10	Переконфигурируемые аналоговые и логические интегральные схемы	9				4	144	10	6		4	134									10	
Б1.В.11	Электрические машины	6				4	144	10	6	4		134					10					
Б1.В.12	Электропривод	7				4	144	10	6		4	134						10				
Б1.В.13	Основы силовой преобразовательной техники	6		6		5	180	14	6	4	4	166						14				
Б1.В.14	Электронные силовые преобразовательные устройства	7		7		5	180	14	8	4	2	166							14			
		8		8		5	180	12	6	4	2	168								12		
Б1.В.15	Интеллектуальные модули устройств силовой электроники	9				4	144	10	6	4		134									10	
Б1.В.16	Системы электропитания	10				4	144	12	6		6	132										12
Б1.В.17	Промышленные контроллеры		10*			4	144	12	6		6	132										12
Б1.В.18	Аналитическое и имитационное моделирование электронных устройств	8				5	180	14	8		6	166								14		
Б1.В.19	Электромагнитная совместимость электронных устройств и систем		9			3	108	8	6		2	100									8	
Б1.В.20	САПР электронных устройств и систем	9				4	144	12	6		6	132									12	
Б1.В.21	Организация научных исследований		9*			3	108	8			8	100									8	
			10*			3	108	12			12	96										12
Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1		14	9	3	1	90	3240	244	128	24	92	2996	6	6	6	28	28	36	24	26	48	36
Элективные дисциплины (модули)																						
Б1.В.Э.01.01	Основы конструирования мехатронных систем	8				4	144	12	8		4	132								12		
Б1.В.Э.01.02	Мехатроника и робототехника																					
Б1.В.Э.02.01	Интерфейсы электронных устройств и систем		7*			4	144	10	6		4	134							10			
Б1.В.Э.02.02	Промышленные информационные сети																					
Б1.В.Э.03.01	Датчики и устройства сбора информации		8			3	108	10	6		4	98								10		
Б1.В.Э.03.02	Цифровые устройства обработки информации																					
Всего по элективным дисциплинам (модулям)		1	2			11	396	32	20		12	364							10	22		
Факультативные дисциплины (модули)																						
Б1.В.Ф.01	Основы военной подготовки		3				72	8			8	64			8							
Всего по факультативным дисциплинам (модулям)			1				72	8			8	64			8							
Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)		35	23	4	3	207	7452	568	290	50	228	6884	60	60	52	60	60	60	60	60	60	36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
БЛОК 2 "Практика"																						
Обязательная часть Блока 2																						
Б2.Б.01	Ознакомительная практика		4*			6	216					216										
Б2.Б.02	Получение умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)		6*			6	216					216										
Б2.Б.03	Преддипломная практика		10*			6	216					216										
Всего по обязательной части Блока 2						24	864					864										
БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"																						
Б3.Б.0 1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324					324										
Всего по Блоку 3						9	324					324										
ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)						240	8640	568	290	50	228	8072	60	60	52	60	60	60	60	60	36	36
Количество часов с учетом бескредитных дисциплин							8712	576	290	50	236	8136	60	60	60	60	60	60	60	60	36	36
Количество экзаменов													3	4	4	4	4	4	4	3	4	1
Количество зачетов													6	4	2	2	2	2	2	3	2	2
Количество курсовых проектов																	1	2	1			
Количество курсовых работ															1		1			1		
Всего практическая подготовка																						
Распределение кредитов по семестрам													24	24	22	26	22	26	22	26	22	26

Примечание. Зачет* - дифференцированный зачет

Первый проректор _____ Кунченко А.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета АЭС _____ Карпук И.А.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела _____ Балашова О.С.
(подпись, фамилия и инициалы)

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