УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО "ПГТУ"
от «26» 06 2024 г. (протокол № 3)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приазовский государственный технический университет»
Факультет машиностроения и сварки

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора
_____ Т.В. Кунченко
«___» _____ 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Направление подготовки: 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов
Направленность (профиль): Проектирование технологических комплексов в сварочном производстве
Кафедра: **Металлургия и технология сварочного производства**
Квалификация: специалист
Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет и 6 месяцев

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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	
2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
7	14	21	28	4	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
8	15	22	29	5	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	

Курс																																																						
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	С	*	С	С	С	К	Т/ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	А	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	А	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	×
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	С	*	С	С	С	К	Т/ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	А	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	А	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	×
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	С	*	С	С	С	К	Т/ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	А	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	А	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	×
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	С	*	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	×
V	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	С	*	С	С	С	К	Т/ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	А	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	ПТ	А	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	×
VI	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ГА	ГА																																								×

Примечание: Выходные дни в 2024-2025 уч. году 04 ноября (День народного единства), 01 января - 07 января (Рождественские каникулы), 23 февраля (День защитника Отечества), 08 марта (Международный женский день), 01 мая (День Труда), 09 мая (День Победы), 12 июня (День России).

Т	теоретическое обучение	Д	дипломная работа	ГА	государственная (випускная) аттестация	П	преддипломная приктика	А	полусеместровая аттестация
С	екзаменационная сессия	М	магистерская работа	П	практика	К	каникулы	У	установочная сесия

II. ОБЩИЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Практика в семестре	Практика после теоретического обучения	Выполнение ВКР	Защита ВКР	Каникулы	Всего
I	32	10	16				10	**52**
II	32	10					10	**52**
III	32	10	16				10	**52**
IV	24	7	8	2	7	2	10	**52**
V	32	10	16				10	**52**
VI			4		11	2	4	**17**
Итого	**120**	**37**	**40**	**2**	**7**	**2**	**40**	**277**

III. ПРАКТИКА

Название практики	Семестр	З.Е.
Ознакомительная	2	10
учно-исследовательс	6	10
Технологическая	9	10
Преддипломная	11	8
Итого		38

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название учебной дисциплины	Форма государственной аттестации (экзамен, дипломный проект (работа), магистрская работа	Семестр
Дисциплины профессиональной подготовки	Выпускная квалификационная работа	11

И.о. ректора

V. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов в сварочном производстве

Код дисциплины	Код компетенции	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам: экзамены	зачеты	дифзачеты	курсовые: проекты	курсовые: работы	расчетно-графические работ	Зачетных единиц	Количество часов: общий объем	аудиторных: всего	в том числе: лекции	практические	лабораторные	другие виды контактной работы	самостоятельная работа	МТ
Блок 1. Дисциплины (модули)			29	45	11	1	2	0	330	12208	4546	1852	2220	458	241	6269	
Обязательная часть			14	17	5	1	0	0	141	5076	1856	844	900	112	105	1994	
Цикл общеуниверситетских дисциплин			4	5	5	1			39	1404	672	228	444	0	4	728	
Б1.О.01	УК-4	Деловые коммуникации			1				3	108	32	16	16	0		76	Ф
Б1.О.02	УК-4	Иностранный язык	3	1,2					9	324	128	0	128	0		196	Ф
Б1.О.03	УК-5	История России	2	1					4	144	112	48	64	0	4	28	Т
Б1.О.04	УК-4	Иностранный язык в сфере профессиональных и деловых коммуникаций			4				4	144	48	0	48	0	0	96	Ф
Б1.О.05	УК-2, 11	Правоведение			2				3	108	48	32	16	0		60	ТТП
Б1.О.06	УК-6	Психология и самообразование студента	1						3	108	48	32	16	0		60	СР
Б1.О.07	УК-3	Гибкие навыки в развитии карьеры		6					3	108	48	16	32	0		60	СР
Б1.О.08	УК-7,9	Физическая культура		1,2					2	72	64	4	60	0		8	ФиС
Б1.О.09	УК-5	Философия	3						3	108	48	32	16	0		60	СР
Б1.О.10	УК-8, ОПК-5	Безопасность жизнедеятельности			3				3	108	48	32	16	0		60	МиПТ
Б1.О.11	УК-5	Основы российской государственности			1				2	72	48	16	32	0		24	Т
Цикл общепрофессиональных дисциплин			10	12	0				70	2520	1184	616	456	112	70	1266	
Б1.О.13	ОПК-1	Высшая математика	2	1,3					10	360	192	96	96	0	10	158	Миф
Б1.О.14	ОПК-1	Материаловедение		4					3	108	56	32	8	16	3	49	МТ
Б1.О.15	ОПК-5	Информационные технологии и программирование	2	1					5	180	48	16	32	0	5	127	ИТ
Б1.О.16	ОПК-1	Инженерная и компьютерная графика	3	2					6	216	96	32	32	32	6	114	ПТМ
Б1.О.17	ОПК-1	Теоретическая и прикладная механика	3	2					7	252	128	64	64	0	7	117	ПТМ
Б1.О.18	ОПК-1	Сопротивление материалов	4	3					6	216	136	64	64	8	6	74	А
Б1.О.19	ОПК-2	Детали машин		5					3	108	56	32	24	0	3	49	ПТМ
Б1.О.20	ОПК-1	Физика	3	2					6	216	80	48	16	16	6	130	Миф
Б1.О.21	ОПК-1	Химия	1						3	108	64	32	16	16	3	41	М
Б1.О.22	УК-10, ОПК-2	Экономика предприятия и организации производства	7						3	108	48	32	16	0	3	57	ЭП
Б1.О.23	ОПК-8	Системы искусственого интелекта		5					2	72	48	32	0	16	2	22	ИТ
Б1.О.24	УК-8, ОПК-6	Основы охрана труда	7						3	108	40	24	16	0	3	65	МиПТ
Б1.О.25	ОПК-1	Электротехника и электроника		4					3	108	48	32	8	8	3	57	ЭТ
Б1.О.26	ОПК-6	Методы оптимизации систем сварки и родственных процессов	9						5	180	80	48	32	0	5	95	МСВ
Б1.О.27	ПК-2	Менеджмент качества в сварке и родственых процессах		7					5	180	64	32	32	0	5	111	МСВ
Цикл профессиональных дисциплин			4	3	0				32	1152	456	224	160	72	31	634	
Б1.О.28	ОПК-6	Технология конструкционных материалов	2						5	180	80	32	32	16	5	95	МСВ

Распределение аудиторных часов по курсам и семестрам

Код дисциплины	I курс, 1 семестр (16 нед.) л	п	ар	I курс, 2 семестр (16 нед.) л	п	ар	II курс, 3 семестр (16 нед.) л	п	ар	II курс, 4 семестр (16 нед.) л	п	ар	III курс, 5 семестр (16 нед.) л	п	ар	III курс, 6 семестр (16 нед.) л	п	ар	IV курс, 7 семестр (16 нед.) л	п	ар	IV курс, 8 семестр (16 нед.) л	п	ар	V курс, 9 семестр (16 нед.) л	п	ар	V курс, 10 семестр (16 нед.) л	п	ар	VI курс, 11 семестр (16 нед.) л	п	ар	VI курс, 12 семестр (16 нед.) л	п	ар
Блок 1. Дисциплины (модули)	464			448			480			496			488			432			504			296			416			416			122			0		
Обязательная часть	416			448			432			264			104			48			152			0			80			0			0			0		
Цикл общеуниверситетских дисциплин	272			176			128			48			0			48			0			0			0			0			0			0		
Б1.О.01	16	16																																		
Б1.О.02		64			32			32																												
Б1.О.03	16	32		32	32																															
Б1.О.04											48																									
Б1.О.05				32	16																															
Б1.О.06	32	16																																		
Б1.О.07																16	32																			
Б1.О.08	2	30		2	30																															
Б1.О.09							32	16																												
Б1.О.10							32	16																												
Б1.О.11	16	32																																		
Цикл общепрофессиональных дисциплин	144			272			304			216			104			0			152			0			80			0			0			0		
Б1.О.13	32	32		32	32		32	32																												
Б1.О.14										32	8	16																								
Б1.О.15	16	16			16																															
Б1.О.16	0	0	0		32			64																												
Б1.О.17				32	32		32	32																												
Б1.О.18							32	32	8	32	32																									
Б1.О.19													32	24																						
Б1.О.20				16	8	8	24	8	8																											
Б1.О.21	16	16	16																																	
Б1.О.22																			32	16																
Б1.О.23													32		16																					
Б1.О.24																			24	16																
Б1.О.25										24	8	8																								
Б1.О.26																									48	32										
Б1.О.27																			32	32																
Цикл профессиональных дисциплин																																				
Б1.О.28				32	16	16																														

Б1.О.29	ОПК-4	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения		4				4	144	56	32	16	8	4	84										32	16	8																									М
Б1.О.30	ПК-4	Проектирование сварочных и наплавочных производственных площадей	10	9			10	10	360	128	64	64	0	5	227																											32	32		32	32								МСВ
Б1.О.31	ОПК-7	Технологии нанесения защитных и функциональных покрытий	9					4	144	64	32	16	16	7	73																											32	32	16										МСВ
Б1.О.32	ОПК-2	Теория кристаллизации, диффузии и легирования сварных соединений		9				4	144	64	32	16	16	5	75																											32	16	16										МСВ
Б1.О.26	ОПК-3	Компьютерное обеспечение процессов сварки и наплавки	4					5	180	64	32	16	16	5	80										32	16	16																									МСВ
Часть дисциплин, формируемая участниками образовательных отношений			11	25	1	1	2	141	5404	2376	1008	1008	344	136	2897	48			0			48			232			384			384			352			280			336			416			0			0			МСВ
Б1.В.01	ОПК-1	Введение в специальность		1				4	144	48	32	16	0	3	93	32	16																																			МСВ
Б1.В.02	ОПК-2	Теория процессов сварки	6	5			6	10	360	192	96	64	32	10	158													48	32	16	48	32	16																			МСВ
Б1.В.03	ПК-3	Технология и оборудование сварки давлением	8	7				5	180	72	48	16	8	5	103																			32	8	8	16	8														МСВ
Б1.В.04	ОПК-5	Пайка металлов	5					5	180	80	32	32	16	5	95													32	32	16																						МСВ
Б1.В.05	ОПК-8	Сварочные источники питания		8				4	144	64	32	16	16	3	77																						32	16	16													АнМСП
Б1.В.06	ПК-1	Теоретические основы инженерии поверхности	5					5	180	80	32	32	16	5	95													32	32	16																						МСВ
Б1.В.07	ОПК-9	Гидравлика и гидропривод машин		4				3	108	64	32	16	16	3	41										32	16	8																									НИ
Б1.В.08	ОПК-9, ПК-3	Основы АПР машин	6	5				8	288	104	64	0	40	8	176													32		16	32		24																			ПТМ
Б1.В.09	ПК-1	Материалы для напыления и наплавки		7				5	180	80	32	32	16	5	95																			32	32	16																МСВ
Б1.В.10	ПК-1	Технология и оборудование наплавки	7			7		5	180	80	32	32	16	5	95																			32	16	16																МСВ
Б1.В.11	ПК-1	Триботехника и основы надежности			7			5	180	64	32	16	16	5	111																			32	16	16																МСВ
Б1.В.12	ОПК-5	Материалы и технологии склеивания		6				4	144	72	32	32	8	4	68																32	32	8																			МСВ
Б1.В.13	ОПК-7	Сварка пластмасс	4					5	180	80	32	32	16	5	95										32	32	16																									МСВ
Б1.В.14	ОПК-8	Технологическая оснастка для наплавочных и сварочных работ	6					5	180	80	48	32	0	4	96																48	32																				МСВ
Б1.В.15	ОПК-7	Контроль качества сварки и покрытий		7				4	144	64	32	16	16	4	76																			32	16	16																МСВ
Б1.В.16	ОПК-1	История инженерной деятельности		8				4	144	48	16	16	0	4	92																						16	16														АнМСП
Б1.В.17	ОПК-4	Научно - исследовательская работа студента (НИРС)		8				6	216	96	0	96	0	5	115																							96														АнМСП
Б1.В.18	ОПК-5	Упрочняющие технологии		6				4	144	48	32	16	0	3	93																32	16																				МСВ
Б1.В.19	ОПК-7	Технология и оборудование специальных способов сварки и наплавки		8				5	180	64	32	32	0	5	111																						32	32														НИ
Б1.В.20	ОПК-5	Основы технического творчества		10				4	144	64	32	32	0	4	76																												48	48	16							МСВ
Б1.В.21	ПК-3	Восстановление деталей машин и аппаратов		10				4	144	80	32	32	16	4	60																												32	32	16							МСВ
Б1.В.22	ОПК-4	Цифровые платформы для моделирования сварочных процессов		9				5	180	80	32	32	16	5	95																									32	32	16										МСВ
Б1.В.23	ОПК-9	Прикладная термодинамика и кинетика	9				9	5	180	80	32	32	16	5	95																									32	32	16										МСВ
Б1.В.24	ОПК-10	Научные исследования в сварке и наплавке		10				4	144	64	32	32	0	5	75																												32	32								МСВ
Б1.В.25	ПК-5	Оборудование и технология специальных способов сварки и пайки	10					5	180	80	32	32	16	5	95																												48	32								МСВ

Б1.В.26	ПК-5	Физические основы и оборудование неразрушающего контроля		9					5	180	80	32	32	16	5	95	МСВ
Б1.В.27	ОПК-10	Проектирование и производство материалов для наплавки и сварки		10					5	180	80	32	32	16	5	100	МСВ
Б1.В.ДЭ.00		**Элективные дисциплины по физической культуре**		3,4,5,6,7						328	176	0	176	0	0	152	ФиС
Б1.В.ДЭ.0(	УК-7	Адаптивная физическая культура															ФиС
Б1.В.ДЭ.0(	УК-7	Общая физическая культура															ФиС
Б1.В.ДЭ.0(	УК-7	Спортивные секции															ФиС
Б1.В.ДЭ.01		**Элективная дисциплина 1**		5					4	144	48	32	16	0	2	94	
Б1.В.ДЭ.01	УК-10	Экономическая теория								0	0	0	0	0	0	0	ЭП
Б1.В.ДЭ.01	ПК-3	Эксплуатация и обслуживание машин								0	0	0	0	0	0	0	АиМСП
Б1.В.ДЭ.02		**Элективная дисциплина 2**	4						4	144	64	32	16	16	5	75	
Б1.В.ДЭ.02	ОПК-2	Испытания материалов								0	0	0	0	0	0	0	МСВ
Б1.В.ДЭ.02	ОПК-6	Основы компьютеризации сварочного производства								0	0	0	0	0	0	0	МСВ
Блок 2. Практика																	
		Ознакомительная практика			2				10	360	96	0	96	0	0	264	МСВ
		Научно-исследовательская практика			6				10	360	96	0	96	0	0	264	МСВ
		Технологическая практика			9				10	360	0	0	0	0	0	360	МСВ
		Преддипломная практика			11				8	288	120	0	120	0	0	168	МСВ
					4				38	1368	312	0	312	0	0	1056	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																	
		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			11				10	360	2	0	0	2		322	МСВ
					1												
Общее количество			29	45	11	1	3		330	12208	4546	1852	2220	458	241	6269	
Количество экзаменов			29														29
Количество зачетов (в том числе с оценкой)				56													56
Количество курсовых проектов						1											
Количество курсовых работ							3										

Б1.В.26																									32	32	16									
Б1.В.27																												32	32	16						
Б1.В.ДЭ.00								48			32			32			32			32																
Б1.В.ДЭ.01													32	16																						
Б1.В.ДЭ.02										32	16	16																								
Ознакомительная практика					96																															
Научно-исследовательская практика																	96																			
Технологическая практика																										96										
Преддипломная практика																																120				
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																																2				
ВИПП1																			32	16																

Общее количество	464	448	480	496	488	432	504	296	416	416	122	0
Количество часов аудиторных занятий в неделю	29,0	28,0	30,0	31,0	30,5	27,0	31,5	18,5	26,0	26,0	7,6	0,0
Количество экзаменов	2	4	5	4	2	3	3	1	3	2		
Количество зачетов (в том числе с оценкой)	8	7	3	6	6	5	6	4	5	4	1	1
Количество курсовых проектов								1				
Количество курсовых работ						1			1	1		
Количество зачетных единиц	32	33	32	26	32	30	29	28	29	29	30	
	65		58		62		57		58		30	

Факультативные дисциплины

Дисциплины, которые призваны углублять и расширять профессиональные знания обучающихся в соответствии с их потребностями

ВИПП1	ОПК-10	Интелектуальная собственность		7					4	144	64	32	16	0	4	76	СР

Первый проректор ________ (подпись) Сагиров Ю.Г. (фамилия и инициалы)

Декан факультета ________ (подпись) Зареченский Д.А. (фамилия и инициалы)

Зав. учеб. отделом ________ (подпись) Лепорская Н.В. (фамилия и инициалы)

Зав. кафедры ________ (подпись) Чигарев В.В. (фамилия и инициалы)