



### Календарный учебный график

[illegible]

### Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	15 1/6	32 2/6	17 1/6	15 3/6	32 4/6	1/6		1/6	65 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6				11 2/6
У	Учебная практика		2	2							2
П	Производственная практика		2 4/6	2 4/6		1 2/6	1 2/6	6 4/6		6 4/6	10 4/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							4		4	4
К	Каникулы	1 4/6	5 2/6	7	1	9	10	2		2	19
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1/6		1/6	4 5/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			менее 12 нед.			
Итого		23 1/6	28 5/6	52	22 3/6	29 3/6	52	13		13	117

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1																
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1						Семестр 2								
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)						68	2448	460	181		279				1790	198	8	25.5	918	72	108	702	36	15.5	558	43	63				416	36	
Базовая часть						23	828	178	70		108				650			14.75	531	45	72	414		8.25	297	25	36				236		
Б1.5.01	Философия и история науки		1			2	72	18	9		9				54			2	72	9	9	54											
Б1.5.02	Защита интеллектуальной собственности		2			3	108	17	8		9				91								3	108	8	9				91			
Б1.5.03	Деловой иностранный язык		12			3	108	18			18				90			1.5	54		9	45		1.5	54		9				45		
Б1.5.04	Новые конструкционные материалы		1	2		4	144	36	18		18				108			2.25	81	9	9	63		1.75	63	9	9				45		
Б1.5.05	Компьютерные технологии в машиностроении		1			3	108	18	9		9				90			3	108	9	9	90											
Б1.5.06	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента			1		4	144	27	9		18				117			4	144	9	18	117											
Б1.5.07	Математические методы в инженерии		1			2	72	27	9		18				45			2	72	9	18	45											
Б1.5.08	Менеджмент и маркетинг		2			2	72	17	8		9				55								2	72	8	9				55			
Вариативная часть						45	1620	282	111		171				1140	198	8	10.75	387	27	36	288	36	7.25	261	18	27				180	36	
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование инноваций в сварочном производстве		3			3	108	18	9		9				90																		
Б1.В.02	Технологические основы современных способов сварки	2		1		6	216	54	18		36				126	36		2.75	99	9	18	72		3.25	117	9	18			54	36		
Б1.В.03	Основы теории прочности сварных конструкций	1			1	5	180	18	9		9				126	36		5	180	9	9	126	36										
Б1.В.04	Система обеспечения качества в сварочном производстве		3			3	108	18	9		9				90		4																
Б1.В.05	Методы повышения износостойкости деталей машин		1			3	108	18	9		9				90			3	108	9	9	90											
Б1.В.06	Производство сварных конструкций и изделий специальной техники	3			3	5	180	27	9		18				117	36																	
Б1.В.07	Педагогика высшей школы		3			2	72	18	9		9				54		4																
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2		4	144	18	9		9				126								4	144	9	9					126		
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии проектирования сварных конструкций			2		4	144	18	9		9				126								4	144	9	9					126		
Б1.В.ДВ.01.02	Система аттестации персонала, технологий и оборудования в сварочном производстве			2		4	144	18	9		9				126								4	144	9	9					126		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4		3		5	180	36	12		24				99	45																	
Б1.В.ДВ.02.01	Лучевые технологии сварки жаропрочных, титановых и алюминиевых сплавов	4		3		5	180	36	12		24				99	45																	
Б1.В.ДВ.02.02	Современное сварочное оборудование	4		3		5	180	36	12		24				99	45																	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4		3		5	180	37	12		25				98	45																	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологические основы производства диффузионно-сварных слоистых конструкций	4		3		5	180	37	12		25				98	45																	
Б1.В.ДВ.03.02	Работоспособность титановых сварных конструкций и способы ее повышения	4		3		5	180	37	12		25				98	45																	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			4		4	144	20	6		14				124																		
Б1.В.ДВ.04.01	Металловедение и термическая обработка сварных соединений легированных сталей			4		4	144	20	6		14				124																		
Б1.В.ДВ.04.02	Спецглавы теории сварочных процессов			4		4	144	20	6		14				124																		
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа						46	1656	465				455	10	1191			696						16	576				156	6	414			
Вариативная часть						46	1656	465				455	10	1191			696							16	576				156	6	414		
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2		3	108	30				28	2	78									3	108			28	2	78				
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			2		4	144	42				40	2	102									4	144			40	2	102				
Б2.В.03(П)	Педагогическая практика			4		2	72	21				19	2	51		51																	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			5		10	360	102				100	2	258		258																	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)			234		27	972	270				268	2	702		382							9	324			88	2	234				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	216	30					30		186																		

Курс 2																				Курс 3										Закрепленная кафедра	
Семестр 3										Семестр 4										Семестр 5						Семестр 6					
з.е.	Итого	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СРП	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Итого	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	з.е.	Итого	Код	Наименование	
15.75	567	48	63	8				420	36	11.25	405	18	45						252	90											
																													32	Философии, социологии и истории	
																													11	Цифровой и отраслевой экономики	
																													54	Иностранных языков и технологии	
																													83	Технологии сварочного производства	
																													83	Технологии сварочного производства и диагностики	
																													83	Технологии сварочного производства и диагностики	
																													66	Прикладной математики и механики	
																													80	Экономической безопасности	
15.75	567	48	63	8				420	36	11.25	405	18	45						252	90											
3	108	9	9					90																					80	Экономической безопасности	
																													83	Технологии сварочного производства и диагностики	
																													83	Технологии сварочного производства и диагностики	
3	108	9	9	4				90																					83	Технологии сварочного производства и диагностики	
																													83	Технологии сварочного производства и диагностики	
5	180	9	18					117	36																				83	Технологии сварочного производства и диагностики	
2	72	9	9	4				54																					54	Иностранных языков и технологии	
																													83	Технологии сварочного производства и диагностики	
																													83	Технологии сварочного производства и диагностики	
1	36	6	9					21		4	144	6	15						78	45											
1	36	6	9					21		4	144	6	15						78	45									83	Технологии сварочного производства и диагностики	
1	36	6	9					21		4	144	6	15						78	45									83	Технологии сварочного производства	
1.75	63	6	9					48		3.25	117	6	16						50	45											
1.75	63	6	9					48		3.25	117	6	16						50	45									83	Технологии сварочного производства и диагностики	
1.75	63	6	9					48		3.25	117	6	16						50	45									83	Технологии сварочного производства и диагностики	
										4	144	6	14						124												
										4	144	6	14						124										83	Технологии сварочного производства и диагностики	
										4	144	6	14						124										83	Технологии сварочного производства	
9	324				90	234	234			11	396			109	2	285	204			10	360	100	2	258	258						
9	324				90	234	234			11	396			109	2	285	204			10	360	100	2	258	258						
																													83	Технологии сварочного производства и диагностики	
																													83	Технологии сварочного производства и диагностики	
										2	72			19	2	51	51												83	Технологии сварочного производства	
																				10	360	100	2	258	258				83	Технологии сварочного производства	
9	324				90	234	234			9	324			90		234	153												83	Технологии сварочного производства	
																				6	216		30			186					

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1															
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1						Семестр 2							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль
Базовая часть						6	216	30					30			186																
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты					6	216	30					30			186																
ФТД.Факультативы						4	144	36	15		21					108																
ФТД.01	Методы нанесения покрытий с заданными свойствами с использованием напыления		4			2	72	18	9		9				54																	
ФТД.02	Технологии производства паяных конструкций		3			2	72	18	6		12				54																	
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)					120	4320	955	181		279	455	40	1191	1976	198	704	25.5	918	72	108	702	36	31.5	1134	43	63	156	6	414	416	36
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																	51.4						12.8	55.8						12.8	
	Контактная работа (акад.час/нед)																	10.5							13							
	з.е. на курсах (без факультативов)																								57							

Курс 2																				Курс 3										Закрепленная кафедра	
Семестр 3										Семестр 4										Семестр 5						Семестр 6					
з.е.	Итого	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СРП	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Итого	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	з.е.	Итого	Код	Наименование	
																				6	216		30			186					
																				6	216		30			186			83	Технологии сварочного производства и диагностики	
2	72	6	12					54		2	72	9	9					54													
										2	72	9	9					54											83	Технологии сварочного производства и диагностики	
2	72	6	12					54																					83	Технологии сварочного производства и диагностики	
24.75	891	48	63		90	234		420	36	22.25	801	18	45	109	2	285		252	90	16	576	100	32	258		186					
49.9									12.8	41.3									31.8												
11.8										9.9																					
																				16											

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию	ОК
Б1.Б.01	Философия и история науки	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.01	Философия и история науки	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	Философия и история науки	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-4	способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований	ОК
Б1.Б.06	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-5	способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа	ОК
Б1.Б.05	Компьютерные технологии в машиностроении	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-6	способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке	ОК
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-7	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения	ОК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-8	способностью владеть иностранным языком как средством делового общения	ОК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	ОПК
Б1.Б.06	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование инноваций в сварочном производстве	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
Б1.Б.06	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.Б.07	Математические методы в инженерии	
Б1.В.03	Основы теории прочности сварных конструкций	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	ОПК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью осуществлять экспертизу технической документации	ОПК
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.04	Система обеспечения качества в сварочном производстве	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ОПК
Б1.Б.04	Новые конструкционные материалы	
Б1.Б.08	Менеджмент и маркетинг	
Б1.В.04	Система обеспечения качества в сварочном производстве	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества	ОПК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ОПК
Б1.Б.08	Менеджмент и маркетинг	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.08	Менеджмент и маркетинг	
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование инноваций в сварочном производстве	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-10	способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников	ОПК
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-11	способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения	ОПК
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-12	способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения	ОПК
Б1.Б.06	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-13	способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения	ОПК
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.04	Система обеспечения качества в сварочном производстве	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-14	способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении	ОПК
Б1.Б.05	Компьютерные технологии в машиностроении	
Б1.Б.07	Математические методы в инженерии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, оборудования, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ПК
Б1.В.02	Технологические основы современных способов сварки	
Б1.В.05	Методы повышения износостойкости деталей машин	
Б1.В.06	Производство сварных конструкций и изделий специальной техники	
Б1.В.ДВ.02.01	Лучевые технологии сварки жаропрочных, титановых и алюминиевых сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Современное сварочное оборудование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Технологические основы производства диффузионно-сварных слоистых конструкций	
Б1.В.ДВ.04.01	Металловедение и термическая обработка сварных соединений легированных сталей	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.02	Технологии производства паяных конструкций	
ПК-2	способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии в машиностроении	ПК
Б1.В.02	Технологические основы современных способов сварки	
Б1.В.06	Производство сварных конструкций и изделий специальной техники	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологические основы производства диффузионно-сварных слоистых конструкций	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-3	способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии	ПК
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование инноваций в сварочном производстве	
Б1.В.04	Система обеспечения качества в сварочном производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Система аттестации персонала, технологий и оборудования в сварочном производстве	
Б1.В.ДВ.02.02	Современное сварочное оборудование	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ДПК-1	Способность оценивать затраты и инновационные риски при внедрении новых технологий в машиностроении	ПК
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование инноваций в сварочном производстве	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ДПК-2	Способностью разрабатывать современные технологические процессы изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования	ПК
Б1.В.02	Технологические основы современных способов сварки	
Б1.В.05	Методы повышения износостойкости деталей машин	
Б1.В.06	Производство сварных конструкций и изделий специальной техники	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологические основы производства диффузионно-сварных слоистых конструкций	
Б1.В.ДВ.03.02	Работоспособность титановых сварных конструкций и способы ее повышения	
Б1.В.ДВ.04.01	Металловедение и термическая обработка сварных соединений легированных сталей	
Б1.В.ДВ.04.02	Спецглавы теории сварочных процессов	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.01	Методы нанесения покрытий с заданными свойствами с использованием напыления	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.02	Технологии производства паяных конструкций	
ДПК-3	Способность подготавливать технические задания на разработку новых технологических процессов с использованием передового опыта разработки конкурентоспособных технологий в области профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.03	Основы теории прочности сварных конструкций	
Б1.В.05	Методы повышения износостойкости деталей машин	
Б1.В.06	Производство сварных конструкций и изделий специальной техники	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии проектирования сварных конструкций	
Б1.В.ДВ.02.01	Лучевые технологии сварки жаропрочных, титановых и алюминиевых сплавов	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.01	Методы нанесения покрытий с заданными свойствами с использованием напыления	
ФТД.02	Технологии производства паяных конструкций	
Вид деятельности: научно-исследовательская и педагогическая		
ПК-8	способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	ПК
Б1.В.02	Технологические основы современных способов сварки	
Б1.В.03	Основы теории прочности сварных конструкций	
Б1.В.06	Производство сварных конструкций и изделий специальной техники	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии проектирования сварных конструкций	
Б1.В.ДВ.01.02	Система аттестации персонала, технологий и оборудования в сварочном производстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Лучевые технологии сварки жаропрочных, титановых и алюминиевых сплавов	
Б1.В.ДВ.03.02	Работоспособность титановых сварных конструкций и способы ее повышения	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-9	способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов	ПК
Б1.В.03	Основы теории прочности сварных конструкций	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии проектирования сварных конструкций	
Б1.В.ДВ.02.01	Лучевые технологии сварки жаропрочных, титановых и алюминиевых сплавов	
Б1.В.ДВ.03.02	Работоспособность титановых сварных конструкций и способы ее повышения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Металловедение и термическая обработка сварных соединений легированных сталей	
Б1.В.ДВ.04.02	Спецглавы теории сварочных процессов	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.01	Методы нанесения покрытий с заданными свойствами с использованием напыления	
ПК-10	способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.07	Педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Система аттестации персонала, технологий и оборудования в сварочном производстве	
Б2.В.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
Б1.Б.01	Философия и история науки	ОК-1; ОК-2; ОК-3
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности	ОК-6; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ОПК-6
Б1.Б.04	Новые конструкционные материалы	ОПК-5
Б1.Б.05	Компьютерные технологии в машиностроении	ОК-5; ОПК-14
Б1.Б.06	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-12
Б1.Б.07	Математические методы в инженерии	ОПК-2; ОПК-14
Б1.Б.08	Менеджмент и маркетинг	ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3
Б1.В.01	Технико-экономическое обоснование инноваций в сварочном производстве	ОПК-1; ОПК-9; ПК-3; ДПК-1
Б1.В.02	Технологические основы современных способов сварки	ПК-1; ПК-2; ПК-8; ДПК-2
Б1.В.03	Основы теории прочности сварных конструкций	ОПК-2; ПК-8; ПК-9; ДПК-3
Б1.В.04	Система обеспечения качества в сварочном производстве	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-13; ПК-3
Б1.В.05	Методы повышения износостойкости деталей машин	ПК-1; ДПК-2; ДПК-3
Б1.В.06	Производство сварных конструкций и изделий специальной техники	ПК-1; ПК-2; ПК-8; ДПК-2; ДПК-3
Б1.В.07	Педагогика высшей школы	ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии проектирования сварных конструкций	ПК-8; ПК-9; ДПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Система аттестации персонала, технологий и оборудования в сварочном производстве	ПК-3; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Лучевые технологии сварки жаропрочных, титановых и алюминиевых сплавов	ПК-1; ПК-8; ПК-9; ДПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Современное сварочное оборудование	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологические основы производства диффузионно-сварных слоистых конструкций	ПК-1; ПК-2; ДПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Работоспособность титановых сварных конструкций и способы ее повышения	ПК-8; ПК-9; ДПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.04.01	Металловедение и термическая обработка сварных соединений легированных сталей	ПК-1; ПК-9; ДПК-2
	Б1.В.ДВ.04.02	Спецглавы теории сварочных процессов	ПК-9; ДПК-2
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ДПК-2; ДПК-3
	Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ДПК-2; ДПК-3
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-12; ПК-8
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ОПК-12; ПК-8
	Б2.В.03(П)	Педагогическая практика	ОПК-10; ПК-10
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ДПК-2; ДПК-3
	Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-12; ПК-1; ПК-8; ПК-9; ДПК-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-9; ДПК-2; ДПК-3
	ФТД.01	Методы нанесения покрытий с заданными свойствами с использованием напыления	ПК-9; ДПК-2; ДПК-3
	ФТД.02	Технологии производства паяных конструкций	ПК-1; ДПК-2; ДПК-3

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Мин.	Макс.	Факт										
	Итого (с факультативами)				103	145	124	57	25.5	31.5	51	26.75	24.25	16	16		
	Итого по ОП (без факультативов)				99	141	120	57	25.5	31.5	47	24.75	22.25	16	16		
Б1	Дисциплины (модули)	34%	66%	40%	51	69	68	41	25.5	15.5	27	15.75	11.25				
Б1.Б	Базовая часть				17	23	23	23	14.75	8.25							
Б1.В	Вариативная часть				34	46	45	18	10.75	7.25	27	15.75	11.25				
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа	0%	100%	0%	42	63	46	16		16	20	9	11	10	10		
Б2.В	Вариативная часть				42	63	46	16		16	20	9	11	10	10		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6							6	6		
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6							6	6		
ФТД	Факультативы				4	4	4				4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					49.5	-	51.4	55.8	-	49.9	41.3	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					17.5	-	12.8	12.8	-	12.8	31.8	-			
		в период гос. экзаменов						-			-			-			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					11.3	-	10.5	13	-	11.8	9.9	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2	1	1	3	1	2				
		ЗАЧЕТ (За)						9	6	3	3	3					
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	2	5	6	3	3	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1		1	1					
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.35%									