

Учебный план и календарный график по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 29.06.2018Ректор С.А. Колодяжный
"29" 06 2018 г.

15.03.01

Направление 15.03.01 Машиностроение
направленность "Оборудование и технология сварочного производства"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая
- проектно-конструкторская

Год начала подготовки 2018
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 957
03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник управления качества образования

Начальник учебно-методического управления

Декан факультета машиностроения и аэрокосмической техники

Заведующий кафедрой технологии сварочного производства и диагностики

[Signature] / А.И. Колосов/

[Signature] / И.Н. Крючкова/

[Signature] / Л.П. Мышовская/

[Signature] / В.И. Рязских/

[Signature] / В.Ф. Селиванов/

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/6	15 5/6	33	17 1/6	17 1/6	34 2/6	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	11 4/6	28 5/6	130 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1 5/6	1 5/6	3 4/6	2	1 4/6	3 4/6	2	1 5/6	3 5/6	1 2/6	1	2 2/6	13 3/6
У	Учебная практика		2	2										2
У	Учебная практика (рассред.)		2	2										2
П	Производственная практика					4 4/6	4 4/6		4 4/6	4 4/6		4	4	13 2/6
Д	Выпускная квалификационная работа											3 4/6	3 4/6	3 4/6
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	1	8	9	1	6	7	1	6	7	1	8 5/6	9 5/6	32 5/6
Итого		20	29 4/6	49 4/6	20 1/6	29 3/6	49 4/6	20 1/6	29 3/6	49 4/6	19 3/6	30 1/6	49 4/6	198 4/6
Студентов														
Групп														

ПЛАН Учебный план бакалавров '150301 ОТП-18.ppt.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов										ЗЕТ		Курс 1														Всего ЗЕТ
							в том числе					Экспе- ртное	Факт	Семестр 1 [17 1/6 нед]														Семестр 2 [17 5/6 нед]					
		из них				Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ													
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек																Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		
4	Итого	16	39	16	2	4	9112	9112	3274	1086	558	1582	4146	612	244	244	60	162	54	236	522	72	27.5	144	54	254	459	99	32.5	60			
6	Итого по ООП (без факультативов)	16	37	16	2	4	8968	8968	3238	1074	558	1558	4038	612	240	240	60	162	54	236	522	72	27.5	144	54	254	459	99	32.5	60			
8	Б=55% В=45% ДВ(от В)=35.4%							41%	34%	17%	49%	51%	8%																				
9	Итого по блоку Б1	16	37	16	2	4	7780	7780	3190	1074	558	1558	3978	612	207	207	54	162	54	236	522	72	27.5	144	54	254	459	99	26.5	53			
11	Б=55% В=45% ДВ(от В)=35.4%							41%	34%	17%	49%	51%	8%																				
12	Б1 Дисциплины (модули)	16	37	16	2	4	7780	7780	3190	1074	558	1558	3978	612	207	207	54	162	54	236	522	72	27.5	144	54	254	459	99	26.5	53			
14	Б1.Б Базовая часть	10	19	7		3	4104	4104	1512	558	216	738	2223	369	114	114	50	144	54	162	477	72	25.25	126	54	180	432	99	24.75	39			
15	Б1.Б.1 Иностранный язык		1-3	4			288	288	126			126	162		8	8	3			36	18		1.5			36	18		1.5	5			
18	Б1.Б.2 История		1				108	108	36	18		18	72		3	3	3	18		18	72		3										
21	Б1.Б.3 Философия		3				108	108	54	18		36	54		3	3														3			
24	Б1.Б.4 Физическая культура и спорт		12				72	72	36	36			36		2	2	2	18			18		1	18			18		1				
27	Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности		4				108	108	45	18	18	9	63		3	3														3			
30	Б1.Б.6 Математика	12					360	360	108	36		72	180	72	10	10	10	18		36	90	36	5	18		36	90	36	5				
33	Б1.Б.7 Информатика			1			144	144	36	18		18	108		4	4	4	18		18	108		4										
36	Б1.Б.8 Экономика и правовые нормы		7				144	144	54	18		36	54	36	4	4																	
39	Б1.Б.9 Русский язык и деловое общение		2				108	108	36	18		18	72		3	3	3							18		18	72		3				
42	Б1.Б.10 Физика	1-3					432	432	162	54	54	54	171	99	12	12	6	18	18	18	18	36	3	18	18	18	18	36	3	6			
45	Б1.Б.11 Химия		1				108	108	36	18	18		72		3	3	3	18	18		72		3										
48	Б1.Б.12 Теоретическая механика	3		2			216	216	81	36		45	108	27	6	6	2							18		18	36		2	4			
51	Б1.Б.13 Информационные технологии			2		2	144	144	54	18	18	18	90		4	4	4							18	18	18	90		4				
54	Б1.Б.14 Инженерная графика		12				108	108	54	18		36	54		3	3	3	18		18	27		1.75			18	27		1.25				
57	Б1.Б.15 Техническая механика	5	4				216	216	81	36		45	99	36	6	6														2			
60	Б1.Б.16 Основы проектирования		5	6			252	252	72	36		36	180		7	7																	
63	Б1.Б.17 Материаловедение	4					216	216	63	18	18	27	117	36	6	6														6			
66	Б1.Б.18 Основы технологии машиностроения	6	5			5	252	252	90	36	36	18	126	36	7	7																	
69	Б1.Б.19 Технология конструкционных материалов	2		1		2	252	252	108	36	36	36	117	27	7	7	7	18	18	18	54		3	18	18	18	63	27	4				
72	Б1.Б.20 Политология, социология, правоведение		5				108	108	36	18		18	72		3	3																	
75	Б1.Б.21 Культурология		3				108	108	36	18		18	72		3	3														3			
78	Б1.Б.22 Электротехника и электроника			4			144	144	54	18	18	18	90		4	4														4			
81	Б1.Б.23 Основы математического моделирования		3				108	108	54	18		36	54		3	3														3			
86	Б1.В Вариативная часть	6	18	9	2	1	3676	3676	1678	516	342	820	1755	243	93	93	4	18		74	45		2.25	18		74	27		1.75	14			
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	6	4	6	2	1	2160	2160	852	342	210	300	1065	243	60	60	4	18		18	45		2.25	18		18	27		1.75	8			
89	Б1.В.ОД.1 Метрология, стандартизация и сертификация	4					180	180	54	18	36		90	36	5	5														5			
92	Б1.В.ОД.2 Основы промышленной робототехники		5				108	108	36	18		18	72		3	3																	
95	Б1.В.ОД.3 Конструкторско-технологическая информатика			5			144	144	54	18	18	18	90		4	4																	
98	Б1.В.ОД.4 Окислительно-восстановительные процессы при сварке		3				108	108	54	18	18	18	54		3	3														3			
101	Б1.В.ОД.5 Теория сварочных процессов	56				6	288	288	126	72	18	36	90	72	8	8																	

ПЛАН Учебный план бакалавров '150301 ОТСП-18.p1m.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																																					
	Курс 2												Курс 3												Курс 4													
	Семестр 3 [17 1/6 нед]						Семестр 4 [17 1/6 нед]						Всего ЗЕТ	Семестр 5 [17 1/6 нед]						Семестр 6 [17 нед]						Всего ЗЕТ	Семестр 7 [17 1/6 нед]						Семестр 8 [11 4/6 нед]					
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
4	126	54	254	558	54	27.5	108	90	200	504	72	32.5	60	180	45	169	504	108	26.5	144	99	187	477	99	33.5	64	132	126	138	612	72	30	90	36	144	450	36	34
6	126	54	254	558	54	27.5	108	90	200	504	72	32.5	60	180	45	169	504	108	26.5	144	99	187	477	99	33.5	60	126	126	126	558	72	28	84	36	132	396	36	32
8																																						
9	126	54	254	558	54	27.5	108	90	200	504	72	25.5	53	180	45	169	504	108	26.5	144	99	187	477	99	26.5	47	126	126	126	558	72	28	84	36	132	396	36	19
11																																						
12	126	54	254	558	54	27.5	108	90	200	504	72	25.5	53	180	45	169	504	108	26.5	144	99	187	477	99	26.5	47	126	126	126	558	72	28	84	36	132	396	36	19
14	90	18	162	450	54	21.5	72	54	108	360	36	17.5	21	90		54	270	36	12.5	18	36	36	180	36	8.5	4	18		36	54	36	4						
15			27	63		2.5			27	63		2.5																										
18																																						
21	18		36	54		3																																
24																																						
27							18	18	9	63		3																										
30																																						
33																																						
36																										4	18		36	54	36	4						
39																																						
42	18	18	18	135	27	6																																
45																																						
48	18		27	72	27	4																																
51																																						
54																																						
57							18		27	27		2	4	18		18	72	36	4																			
60													7	18			72		2.5	18		36	108		4.5													
63							18	18	27	117	36	6																										
66													7	36		18	54		3		36		72	36	4													
69																																						
72													3	18		18	72		3																			
75	18		18	72		3																																
78							18	18	18	90		4																										
81	18		36	54		3																																
86	36	36	92	108		6	36	36	92	144	36	8	32	90	45	115	234	72	14	126	63	151	297	63	18	43	108	126	90	504	36	24	84	36	132	396	36	19
88	18	18	18	54		3	18	36		90	36	5	26	90	45	63	234	72	14	90	45	63	171	63	12	22	54	54	72	306	36	14.5	36	12	48	138	36	7.5
89							18	36		90	36	5																										
92													3	18		18	72		3																			
95													4	18	18	18	90		4																			
98	18	18	18	54		3																																
101													8	36	9	18	18	36	3.25	36	9	18	72	36	4.75													

ПЛАН Учебный план бакалавров '150301 ОТСП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра		Компетенции
			Код	Наименование	
4	-				
6	-				
8					
9	-				
11					
12	-				
14	-				
15	36		54	Иностранных языков и технологии пере	ОК-5
18	36		32	Философии, социологии и истории	ОК-2, 6, 7
21	36		32	Философии, социологии и истории	ОК-1, 7
24	36		69	Физической культуры и спорта	ОК-7, 8
27	36		62	Промышленной экологии и безопасности	ОК-9; ОПК-4
30	36		66	Прикладной математики и механики	ОПК-1
33	36		83	Технологии сварочного производства и	ОПК-2, 3
36	36		65	Инженерной экономики	ОК-3
39	36		54	Иностранных языков и технологии пере	ОК-5
42	36		60	Физики(2)	ОПК-1
45	36		87	Химии(2)	ОПК-1
48	36		66	Прикладной математики и механики	ОПК-1
51	36		83	Технологии сварочного производства и	ОПК-2, 3, 5
54	36		68	Графики, конструирования и информац	ОПК-1
57	36		66	Прикладной математики и механики	ОПК-1
60	36		72	Автоматизированного оборудования и	ОПК-1
63	36		83	Технологии сварочного производства и	ОПК-4
66	36		72	Автоматизированного оборудования и	ОПК-4
69	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ОПК-4
72	36		32	Философии, социологии и истории	ОК-4, 6
75	36		54	Иностранных языков и технологии пере	ОК-6, 7
78	36		75	Электропривода, автоматизации и управле	ОПК-1
81	36		66	Прикладной математики и механики	ОПК-1
86	-				
88	-				
89	36		72	Автоматизированного оборудования и машиностроительного производства	ПК-10, 18, 19
92	36		75	Электропривода, автоматизации и управления в технических системах	ОПК-1; ПК-13, 15, 17
95	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-6, 12
98	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ОПК-1; ПК-11
101	36		83	Технологии сварочного производства и	ОПК-1; ПК-11

Индекс		Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ		Курс 1														Всего ЗЕТ	
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Экспе ртное	Факт	Всего ЗЕТ	Семестр 1 [17 1/6 нед]						Семестр 2 [17 5/6 нед]								
											из них							Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ			
											Лек	Лаб	Пр	СР																		
104	Б1.В.ОД.6	Расчет и проектирование сварных соединений	6		5	6		252	252	108	36	36	36	81	63	7	7															
107	Б1.В.ОД.7	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций	8	7		8		324	324	114	42	30	42	174	36	9	9															
110	Б1.В.ОД.8	Технология сварки плавлением и термической резки	7		6			324	324	144	54	36	54	144	36	9	9															
113	Б1.В.ОД.9	Технология и оборудование контактной сварки			7			144	144	54	18	18	18	90		4	4															
116	Б1.В.ОД.10	Нормативная база сварочного производства			8			144	144	36	12		24	108		4	4															
119	Б1.В.ОД.11	Введение в специальность (сварочное производство)		1	2			144	144	72	36		36	72		4	4	4	18		18	45		2.25	18		18	27		1.75		
124	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		14	3			1516	1516	826	174	132	520	690		33	33				56						56					6
126		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1-6				328	328	328			328							56						56						
130	Б1.В.ДВ.1																															
131	1	Методология научных исследований			7			144	144	72	18	36	18	72		4	4															
134	2	Металловедение сварки и термообработка сварных соединений			7			144	144	72	18	36	18	72		4	4															
137	Б1.В.ДВ.2																															
138	1	Современные системы управления базами данных		3				108	108	54	18	18	18	54		3	3															3
141	2	Архитектура вычислительных комплексов и систем		3				108	108	54	18	18	18	54		3	3															3
144	Б1.В.ДВ.3																															
145	1	Проектирование технологической сборочно-сварочной оснастки		6				108	108	36	18		18	72		3	3															
148	2	Технология повышения износостойкости и восстановления деталей		6				108	108	36	18		18	72		3	3															
151	Б1.В.ДВ.4																															
152	1	Диагностика и контроль качества сварных соединений		7				108	108	36	18	18		72		3	3															
155	2	Технологическая подготовка производства		7				108	108	36	18	18		72		3	3															
158	Б1.В.ДВ.5																															
159	1	Проектирование сварочных цехов и участков		8				108	108	36	12		24	72		3	3															
162	2	Технология и оборудование для сварки машиностроительных конструкций		8				108	108	36	12		24	72		3	3															
165	Б1.В.ДВ.6																															
166	1	Сварка специальных сталей и сплавов			8			144	144	48	12	24	12	96		4	4															
169	2	Теория автоматического управления			8			144	144	48	12	24	12	96		4	4															
172	Б1.В.ДВ.7																															
173	1	Специальные методы сварки и пайки		7	8			144	144	72	30	18	24	72		4	4															
176	2	Сварка пластмасс и склеивание		7	8			144	144	72	30	18	24	72		4	4															

ПЛАН Учебный план бакалавров '150301 ОТП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра		Компетенции
			Код	Наименование	
104	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-5, 7
107	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-8, 9, 11, 13, 14
110	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-13, 17
113	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-11, 13, 17
116	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-7, 16
119	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-11, 17
124	-				
126	36		69	Физической культуры и спорта	ОК-7, 8
130					
131	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ДПК-1, 2; ОПК-1; ПК-9, 18
134	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ДПК-1, 2; ПК-17
137					
138	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ОПК-3, 5; ПК-12
141	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-13
144					
145	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-11, 13
148	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-11, 17
151					
152	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-10, 15, 19
155	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-11, 13, 14
158					
159	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ДПК-3; ПК-8, 13
162	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ДПК-3; ПК-13, 17
165					
166	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-11, 17
169	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ОПК-1; ПК-13
172					
173	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-11, 12, 17
176	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-11, 13, 17

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ		Курс 1														Всего ЗЕТ		
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Экспе- ртное	Факт	Всего ЗЕТ	Семестр 1 [17 1/6 нед]						Семестр 2 [17 5/6 нед]									
										Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ			
179	Б1.В.ДВ.8																															
180	1	Источники питания для сварки	6				108	108	54	18	18	18	54		3	3																
183	2	Автоматизация сварочных процессов	6				108	108	54	18	18	18	54		3	3																
186	Б1.В.ДВ.9																															
187	1	Прикладные компьютерные программы	4				108	108	54	18		36	54		3	3																3
190	2	Термодинамика и теплопередача	4				108	108	54	18		36	54		3	3																3
193	Б1.В.ДВ.10																															
194	1	САПР технологических процессов в сварочном производстве	8				108	108	36	12		24	72		3	3																
197	2	Информационное обеспечение систем планирования технологических процессов	8				108	108	36	12		24	72		3	3																
203	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.р.	Всего часов				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	ЗЕТ		
205	Б2	Практики						936	936	48					60		26	26	6						4		216	60	48	6	7	
207	Б2.У	Учебная практика						216	216	48					60		6	6	6						4		216	60	48	6		
208	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар	☒				108	108	48					60		3	3	3						2		108	60	48	3		
209	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар	☐	2			108	108								3	3	3						2		108			3		
215	Б2.П	Производственная практика						720	720							20	20															7
216	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	☐	4			252	252							7	7															7
217	Б2.П.2	Технологическая практика	Вар	☐	6			252	252							7	7															
218	Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар	☐	8			216	216							6	6															
221	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.р.	Всего часов				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	ЗЕТ		
223	Б3	Государственная итоговая аттестация						252	252							7	7															
230	Индекс	Наименование									Всего часов				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	ЗЕТ		
232	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР						252	252							7	7															
233	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз					252	252							7	7															
236	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- ль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- ль	ЗЕТ	ЗЕТ	
237																																

Распределение по курсам и семестрам																																							
Курс 2												Курс 3												Курс 4															
Семестр 3 [17 1/6 нед]						Семестр 4 [17 1/6 нед]						Всего	Семестр 5 [17 1/6 нед]						Семестр 6 [17 нед]						Всего	Семестр 7 [17 1/6 нед]						Семестр 8 [11 4/6 нед]							
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		
179																																							
180											3								18	18	18	54		3															
183											3								18	18	18	54		3															
186																																							
187											18		36	54		3																							
190											18		36	54		3																							
193																																							
194																								3									12		24	72		3	
197																								3									12		24	72		3	
203	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			
204	Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	Итого	СР			Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого				СР	Ауд	Итого
205						4	2/3	252				7	7						4	2/3	252			7	6						4		216			6			
207																																							
208																																							
209																																							
215						4	2/3	252				7	7						4	2/3	252			7	6						4		216			6			
216						4	2/3	252				7																											
217												7							4	2/3	252			7															
218																							6								4		216			6			
221	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			
222	Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	Итого	СР			Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого				СР	Ауд	Итого
223																						7								4	2/3				7				
230	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ			
231	Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	Итого	СР			Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого				СР	Ауд	Итого
232																						7								4	2/3	252			7				
233																						7								4	2/3	252			7				
236																																							
237	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ

ПЛАН Учебный план бакалавров '150301 ОТП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра		Компетенции
			Код	Наименование	
179					
180	36		83	Технологии сварочного производства и	ПК-13, 15
183	36		83	Технологии сварочного производства и	ПК-13
186					
187	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-6, 12
190	36		83	Технологии сварочного производства и	ОПК-1; ПК-18
193					
194	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-6, 12
197	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ОПК-5; ПК-12
203	Часов	ЗЕТ в			Компетенции
204	в ЗЕТ	нед.			
205					
207					
208	36	1.50	83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-13, 16, 17
209	36	1.50	83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-13, 16, 17
215					
216	36	1.50	83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-11, 12, 13, 16, 17
217	36	1.50	83	Технологии сварочного производства и	ПК-5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
218	36	1.50	83	Технологии сварочного производства и	ПК-8, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19
221	Часов	ЗЕТ в			Компетенции
222	в ЗЕТ	нед.			
223	-				
230	Часов	ЗЕТ в			Компетенции
231	в ЗЕТ	нед.			
232					
233	36	1.50	83	Технологии сварочного производства и диагностики	ДПК-1, 2, 3; ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
236	Часов	ЗЕТ в			Компетенции
237	в ЗЕТ	нед.			

ПЛАН Учебный план бакалавров '150301 ОТП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ		Курс 1														Всего	
							По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе						Экспертное	Факт	Всего	Семестр 1 [17 1/6 нед]						Семестр 2 [17 5/6 нед]						Всего
		Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Лек				Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб				Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ			
																													ЗЕТ		
238	ФТД	Факультативы	2				144	144	36	12		24	108	4	4																
239	ФТД.1	Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники	7				72	72	18	6		12	54	2	2																
242	ФТД.2	Современные технологии акустического контроля	8				72	72	18	6		12	54	2	2																

	Распределение по курсам и семестрам																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Курс 2												Курс 3												Курс 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Семестр 3 [17 1/6 нед]						Семестр 4 [17 1/6 нед]						Всего	Семестр 5 [17 1/6 нед]						Семестр 6 [17 нед]						Всего	Семестр 7 [17 1/6 нед]						Семестр 8 [11 4/6 нед]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
																																	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
238																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

ПЛАН Учебный план бакалавров '150301 ОТСП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра		Компетенции
			Код	Наименование	
238	-				
239	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-14, 17
242	36		83	Технологии сварочного производства и диагностики	ПК-10, 19

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '150301 ОТСП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
1	ДПК-1	способность к сбору и анализу научно-технической информации в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.1	Методология научных исследований
	Б1.В.ДВ.1.2	Металловедение сварки и термообработка сварных соединений
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ДПК-2	способность проводить эксперименты по стандартным и заданным методикам с обработкой их результатов
	Б1.В.ДВ.1.1	Методология научных исследований
	Б1.В.ДВ.1.2	Металловедение сварки и термообработка сварных соединений
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ДПК-3	Умение проводить расчеты и выполнять схемы планировки производственных участков
	Б1.В.ДВ.5.1	Проектирование сварочных цехов и участков
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология и оборудование для сварки машиностроительных конструкций
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2	История
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.8	Экономика и и правовые нормы
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.20	Политология, социология, правоведение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.9	Русский язык и деловое общение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.20	Политология, социология, правоведение
	Б1.Б.21	Культурология
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт
	Б1.Б.21	Культурология
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОПК-1	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.10	Физика
	Б1.Б.11	Химия
	Б1.Б.12	Теоретическая механика
	Б1.Б.14	Инженерная графика
	Б1.Б.15	Техническая механика
	Б1.Б.16	Основы проектирования
	Б1.Б.22	Электротехника и электроника
	Б1.Б.23	Основы математического моделирования
	Б1.В.ОД.2	Основы промышленной робототехники
	Б1.В.ОД.4	Окислительно-восстановительные процессы при сварке
	Б1.В.ОД.5	Теория сварочных процессов
	Б1.В.ДВ.1.1	Методология научных исследований
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.9.2	Термодинамика и теплопередача
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОПК-2	осознание сущности и значения информации в развитии современного общества
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.13	Информационные технологии
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОПК-3	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.13	Информационные технологии
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные системы управления базами данных
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '150301 ОТСП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
16	ОПК-4	умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.17	Материаловедение
	Б1.Б.18	Основы технологии машиностроения
	Б1.Б.19	Технология конструкционных материалов
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.13	Информационные технологии
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные системы управления базами данных
	Б1.В.ДВ.10.2	Информационное обеспечение систем планирования технологических процессов
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ПК-5	умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании
	Б1.В.ОД.6	Расчет и проектирование сварных соединений
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ПК-6	умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями
	Б1.В.ОД.3	Конструкторско-технологическая информатика
	Б1.В.ДВ.9.1	Прикладные компьютерные программы
	Б1.В.ДВ.10.1	САПР технологических процессов в сварочном производстве
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПК-7	способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	Б1.В.ОД.6	Расчет и проектирование сварных соединений
	Б1.В.ОД.10	Нормативная база сварочного производства
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-8	умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
	Б1.В.ОД.7	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций
	Б1.В.ДВ.5.1	Проектирование сварочных цехов и участков
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-9	умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий
	Б1.В.ОД.7	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций
	Б1.В.ДВ.1.1	Методология научных исследований

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '150301 ОТСП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-10	умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
	Б1.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ДВ.4.1	Диагностика и контроль качества сварных соединений
	ФТД.2	Современные технологии акустического контроля
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-11	способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
	Б1.В.ОД.4	Окислительно-восстановительные процессы при сварке
	Б1.В.ОД.5	Теория сварочных процессов
	Б1.В.ОД.7	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций
	Б1.В.ОД.9	Технология и оборудование контактной сварки
	Б1.В.ОД.11	Введение в специальность (сварочное производство)
	Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование технологической сборочно-сварочной оснастки
	Б1.В.ДВ.3.2	Технология повышения износостойкости и восстановления деталей
	Б1.В.ДВ.4.2	Технологическая подготовка производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Сварка специальных сталей и сплавов
	Б1.В.ДВ.7.1	Специальные методы сварки и пайки
	Б1.В.ДВ.7.2	Сварка пластмасс и склеивание
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-12	способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
	Б1.В.ОД.3	Конструкторско-технологическая информатика
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные системы управления базами данных
	Б1.В.ДВ.7.1	Специальные методы сварки и пайки
	Б1.В.ДВ.9.1	Прикладные компьютерные программы
	Б1.В.ДВ.10.1	САПР технологических процессов в сварочном производстве
	Б1.В.ДВ.10.2	Информационное обеспечение систем планирования технологических процессов
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-13	способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умение осваивать вводимое оборудование
	Б1.В.ОД.2	Основы промышленной робототехники
	Б1.В.ОД.7	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций
	Б1.В.ОД.8	Технология сварки плавлением и термической резки

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '150301 ОТП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.9	Технология и оборудование контактной сварки
	Б1.В.ДВ.2.2	Архитектура вычислительных комплексов и систем
	Б1.В.ДВ.3.1	Проектирование технологической сборочно-сварочной оснастки
	Б1.В.ДВ.4.2	Технологическая подготовка производства
	Б1.В.ДВ.5.1	Проектирование сварочных цехов и участков
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология и оборудование для сварки машиностроительных конструкций
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.7.2	Сварка пластмасс и склеивание
	Б1.В.ДВ.8.1	Источники питания для сварки
	Б1.В.ДВ.8.2	Автоматизация сварочных процессов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-14	способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
	Б1.В.ОД.7	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций
	Б1.В.ДВ.4.2	Технологическая подготовка производства
	ФТД.1	Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-15	умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
	Б1.В.ОД.2	Основы промышленной робототехники
	Б1.В.ДВ.4.1	Диагностика и контроль качества сварных соединений
	Б1.В.ДВ.8.1	Источники питания для сварки
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-16	умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
	Б1.В.ОД.10	Нормативная база сварочного производства
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

	Индекс	Содержание
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-17	умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
	Б1.В.ОД.2	Основы промышленной робототехники
	Б1.В.ОД.8	Технология сварки плавлением и термической резки
	Б1.В.ОД.9	Технология и оборудование контактной сварки
	Б1.В.ОД.11	Введение в специальность (сварочное производство)
	Б1.В.ДВ.1.2	Металловедение сварки и термообработка сварных соединений
	Б1.В.ДВ.3.2	Технология повышения износостойкости и восстановления деталей
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология и оборудование для сварки машиностроительных конструкций
	Б1.В.ДВ.6.1	Сварка специальных сталей и сплавов
	Б1.В.ДВ.7.1	Специальные методы сварки и пайки
	Б1.В.ДВ.7.2	Сварка пластмасс и склеивание
	ФТД.1	Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-18	умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
	Б1.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ДВ.1.1	Методология научных исследований
	Б1.В.ДВ.9.2	Термодинамика и теплопередача
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-19	способность к метрологическому обеспечению технологических процессов к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
	Б1.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ДВ.4.1	Диагностика и контроль качества сварных соединений
	ФТД.2	Современные технологии акустического контроля
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '150301 ОТСП-18.plm.xml', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				233	253	244	60	27.5	32.5	60	27.5	32.5	60	26.5	33.5	64	30	34
Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	27.5	32.5	60	27.5	32.5	60	26.5	33.5	60	28	32
Итого по блоку Б1	55%	45%	35.4%	201	207	207	54	27.5	26.5	53	27.5	25.5	53	26.5	26.5	47	28	19
Дисциплины (модули)	55%	45%	35.4%	201	207	207	54	27.5	26.5	53	27.5	25.5	53	26.5	26.5	47	28	19
Базовая часть				102	117	114	50	25.25	24.75	39	21.5	17.5	21	12.5	8.5	4	4	
Вариативная часть				90	99	93	4	2.25	1.75	14	6	8	32	14	18	43	24	19
Практики				24	33	26	6		6	7		7	7		7	6		6
Базовая часть																		
Вариативная часть				24	33	26	6		6	7		7	7		7	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	7										7		7
Базовая часть				6	9	7										7		7
Вариативная часть																		
Факультативы				2	4	4										4	2	2
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					37.53%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					56.1	-	56.8	57.2	-	57.8	52.6	-	52.4	53.4	-	58.8	61.8
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					45.4	-	39.3	54	-	27	43.2	-	54	54	-	54	36
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.) (чистое ТО)					22	-	23.1	25.1	-	22.1	20	-	20	22.3	-	22.1	21.6
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					22	-	23.1	24.9	-	22.1	20	-	20	22.3	-	22.1	21.6
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)					2.6	-	3.3	3.6	-	3.3	3.3	-	3.1	3.1	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	2	3	4	2	2	5	2	3	2	1	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	6	4	9	6	3	6	4	2	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3	2		2	4	2	2	5	2	3
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1		1	1		1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2		2				2	1	1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
	РГР (РГР)																	