

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"

Институт элитных программ и открытого образования

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 26.02.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

20 г.

15.03.01

Направление 15.03.01 Машиностроение
Профиль Оборудование и технология сварочного производства

Профиль: Оборудование и технология сварочного производства

Кафедра: Машины и технологии обработки давлением и машиностроения

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 727 от 09.08.2021

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.115	СПЕЦИАЛИСТ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектирование дугорезки
+	производство технологических

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной
деятельности

_____ / Абдулгелеев И.Р./

Начальник УМУ

_____ / Малахов О.С./

Директор института

_____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой

_____ / Платов С.И./

Внешний рецензент

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7560	7560	645.8	553	6540.7	373.5	4	51	44	43	39	33		
Обязательная часть									146	146	5256	5256	454.2	395	4540.8	261	2	51	37	18	22	18		
+	Б1.О.01	История России		1	1			4	4	144	144	68.5	67	67.7	7.8		4							
+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2					22	Всеобщей истории	
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		1				2	2	72	72	64.1	63	4	3.9		2					22	Всеобщей истории	
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		2				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3				35	Педагогического образования и документоведения	
+	Б1.О.03	Иностранный язык		122				6	6	216	216	16.3	16	188	11.7		2	4				19	Иностранных языков по техническим	
+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства		2				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9			3				38	Права и культурологии	
+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2					49	Русского языка, общего языкознания	
+	Б1.О.06	Философия	2					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7			3				65	Философии	
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7						4	45	Промышленной экологии и	
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2					21	Физической культуры	
+	Б1.О.09	Экономика предприятия			5			3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9						3	69	Экономики	
+	Б1.О.10	Производственный менеджмент			5			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9						3	29	Менеджмента и государственного	
+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		5				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9						3	17	Инжиниринговый центр	
+	Б1.О.12	Проектная деятельность		4455				4	4	144	144	18.4	18	110	15.6					2	2	27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.13	Математика	112					15	15	540	540	34.1	26	479.8	26.1		7	8				9	Прикладной математики и	
+	Б1.О.14	Физика	11					12	12	432	432	27.2	22	387.4	17.4		12					63	Физики	
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			7	7	252	252	17	14	222.4	12.6		7					43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	
+	Б1.О.16	Информатика		1				3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9		3					20	Информатики и информационной	
+	Б1.О.17	Химия	1					3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7		3					66	Химии	
+	Б1.О.18	Прикладная механика	3	3				7	7	252	252	19.3	16	220.1	12.6				7			58	Механики	
+	Б1.О.19	Детали машин	4			4		4	4	144	144	14.4	10	120.9	8.7					4		58	Механики	
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	144	144	10.6	8	124.7	8.7					4		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	1					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7		5					27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.22	Электротехника		2				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9			3				71	Электроснабжения промышленных	
+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения		3				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9				3			27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач		3				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9				3			27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.25	Введение в направление		1				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9		4					27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.26	Машиностроительные материалы	3					5	5	180	180	10.9	8	160.4	8.7				5			27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования в сварке	4					3	3	108	108	10.9	8	88.4	8.7					3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б1.О.28	Системный анализ		2				4	4	144	144	12.7	12	127.4	3.9			4				27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.29	Контроль качества сварных соединений		4				2	2	72	72	8.4	8	59.7	3.9	2				2		27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.30	Проектирование сборочно-сварочной оснастки		4				3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9					3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б1.О.31	Автоматизация сварочных процессов	4					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4		27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.32	Современные программные продукты для моделирования сварочных процессов		5				3	3	108	108	15	14	89.1	3.9						3	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б1.О.33	Введение в машиностроение	2					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7			3				27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.34	Логика в решении технических задач		2				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3				27	Машины и технологии обработки	
+	Б1.О.35	Физико-химические основы сварочных процессов		2				3	3	108	108	12.7	12	91.4	3.9			3				27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									64	64	2304	2304	191.6	158	1999.9	112.5	2		7	25	17	15		

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
+	Б1.В.01	Восстановление и упрочнение деталей машин	4					5	5	180	180	10.9	8	160.4	8.7				5		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.02	Металловедение в сварке		2				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9		3				27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.03	Производство сварных конструкций	3	3		3		7	7	252	252	16.5	12	222.9	12.6			7			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.04	Теория сварочных процессов	3	3		3		7	7	252	252	16.5	12	222.9	12.6			7			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.05	Проектирование сварных конструкций	5	5		5		6	6	216	216	31.7	26	171.7	12.6				6		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.06	Технологические основы сварки плавлением и давлением		3				4	4	144	144	6.4	6	133.7	3.9			4			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.07	Контактная сварка	4					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7				4		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.08	Сварка специальных сталей и сплавов	5					5	5	180	180	17.2	14	154.1	8.7					5	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.09	Остаточные напряжения и деформации при сварке		3				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9			2			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.10	3D моделирование		4				2	2	72	72	8.4	8	59.7	3.9				2		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.11	Источники питания для сварки		4				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9				3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.12	Специальные методы соединения материалов	5					4	4	144	144	15.2	12	120.1	8.7	2				4	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3	3			5	5	180	180	15.1	14	157.1	7.8			5						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Сварочные и наплавочные материалы		3	3			5	5	180	180	15.1	14	157.1	7.8			5			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Материалы для наплавки		3	3			5	5	180	180	15.1	14	157.1	7.8			5			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Газотермическая обработка		4				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Газовая резка и сварка металлов		4				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7			4						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы сварочного производства	2					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7			4			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основные методы сварки плавлением	2					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7			4			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
Блок 2.Практика								21	21	756	756	0.8		739.6	15.6	756		6	3	6	6			
Обязательная часть								15	15	540	540	0.6		527.7	11.7	540		6	3	6				
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216		6			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика			34			9	9	324	324	0.4		315.8	7.8	324			3	6	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216					6			
+	Б2.В.01(П)	Производственная – преддипломная практика			5			6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216					6	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	22	6	293	9						9			
Обязательная часть								9	9	324	324	22	6	293	9							9		
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	108	108	6.5	6	92.5	9						3	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5							6	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
ФТД.Факультативные дисциплины								5	5	180	180	12.8	12	159.4	7.8				5					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								5	5	180	180	12.8	12	159.4	7.8					5				
+	ФТД.В.01	Физико-химическая размерная обработка материалов		3				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9				2		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
+	ФТД.В.02	Механика сплошной среды		3				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНKP	CP	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7560	7560	645.8	553	92.8	6540.7	373.5	4
Обязательная часть									146	146		5256	5256	454.2	395	59.2	4540.8	261	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		1	1			4	4		144	144	68.5	67	1.5	67.7	7.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		1				2	2	36	72	72	64.1	63	1.1	4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		122				6	6	36	216	216	16.3	16	0.3	188	11.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства		2				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Философия	2					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Экономика предприятия			5			3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Производственный менеджмент			5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		5				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Проектная деятельность		4455				4	4	36	144	144	18.4	18	0.4	110	15.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Математика	112					15	15	36	540	540	34.1	26	8.1	479.8	26.1	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Физика	11					12	12	36	432	432	27.2	22	5.2	387.4	17.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			7	7	36	252	252	17	14	3	222.4	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Информатика		1				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Химия	1					3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Прикладная механика	3	3				7	7	36	252	252	19.3	16	3.3	220.1	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Детали машин	4			4		4	4	36	144	144	14.4	10	4.4	120.9	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	36	144	144	10.6	8	2.6	124.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	1					5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Электротехника		2				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения		3				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач		3				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Введение в направление		1				4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Машиностроительные материалы	3					5	5	36	180	180	10.9	8	2.9	160.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования в сварке	4					3	3	36	108	108	10.9	8	2.9	88.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Системный анализ		2				4	4	36	144	144	12.7	12	0.7	127.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Контроль качества сварных соединений		4				2	2	36	72	72	8.4	8	0.4	59.7	3.9	<u>2</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Проектирование сборочно-сварочной оснастки		4				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Автоматизация сварочных процессов	4					4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Современные программные продукты для моделирования сварочных процессов		5				3	3	36	108	108	15	14	1	89.1	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Введение в машиностроение	2					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Логика в решении технических задач		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Физико-химические основы сварочных процессов		2				3	3	36	108	108	12.7	12	0.7	91.4	3.9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									64	64		2304	2304	191.6	158	33.6	1999.9	112.5	2

[illegible]

Курс 2																																	
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
44	396	46.4	44	16		28	2.4	349.6			756	51.2	44	14	4	26	7.2	667.9	36.9		432	17	12		2	10	5		382		33		
37	396	46.4	44	16		28	2.4	349.6			648	38.3	32	8	4	20	6.3	572.8	36.9		288	10.6	8		2	6	2.6		257		20.4		
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		э
4	36	4	4			4		32			36	4.1	4			4	0.1	28	3.9	э	72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		э
3	36	2	2			2		34			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	э													
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	4.3	2			2	2.3		59		8.7		э
8	144	10.6	10	4		6	0.6	133.4			144	4.3	2			2	2.3	131	8.7	э													
3											36	8.6	8	4	4		0.6	27.4			72	2.1	2		2		0.1		66		3.9		э
4	72	10.6	10	4		6	0.6	61.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	э													
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э													
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	э													
3	36	10.6	10	4		6	0.6	25.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	э													
7											108	12.9	12	6		6	0.9	95.1			144	6.4	4			4	2.4		125		12.6		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и документоведения
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
69	Экономики
29	Менеджмента и государственного
17	Инжиниринговый центр
27	Машины и технологии обработки
9	Прикладной математики и
63	Физики
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
20	Информатики и информационной
66	Химии
58	Механики
58	Механики
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
71	Электроснабжения промышленных
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Восстановление и упрочнение деталей машин	4					5	5	36	180	180	10.9	8	2.9	160.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Металловедение в сварке		2				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Производство сварных конструкций	3	3		3		7	7	36	252	252	16.5	12	4.5	222.9	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Теория сварочных процессов	3	3		3		7	7	36	252	252	16.5	12	4.5	222.9	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Проектирование сварных конструкций	5	5		5		6	6	36	216	216	31.7	26	5.7	171.7	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Технологические основы сварки плавлением и давлением		3				4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Контактная сварка	4					4	4	36	144	144	10.9	8	2.9	124.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Сварка специальных сталей и сплавов	5					5	5	36	180	180	17.2	14	3.2	154.1	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Остаточные напряжения и деформации при сварке		3				2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	3D моделирование		4				2	2	36	72	72	8.4	8	0.4	59.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Источники питания для сварки		4				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Специальные методы соединения материалов	5					4	4	36	144	144	15.2	12	3.2	120.1	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3	3			5	5		180	180	15.1	14	1.1	157.1	7.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Сварочные и наплавочные материалы		3	3			5	5	36	180	180	15.1	14	1.1	157.1	7.8	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Материалы для наплавки		3	3			5	5	36	180	180	15.1	14	1.1	157.1	7.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4				3	3		108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Газотермическая обработка		4				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Газовая резка и сварка металлов		4				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2					4	4		144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы сварочного производства	2					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Основные методы сварки плавлением	2					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7	
Блок 2.Практика									21	21		756	756	0.8		0.8	739.6	15.6	756
Обязательная часть									15	15		540	540	0.6		0.6	527.7	11.7	540
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			6	6	36	216	216	0.2		0.2	211.9	3.9	216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика			34			9	9	36	324	324	0.4		0.4	315.8	7.8	324
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6		216	216	0.2		0.2	211.9	3.9	216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная – преддипломная практика			5			6	6	36	216	216	0.2		0.2	211.9	3.9	216
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	16	293	9	
Обязательная часть									9	9		324	324	22	6	16	293	9	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	92.5	9	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5		15.5	200.5		
ФТД.Факультативные дисциплины									5	5		180	180	12.8	12	0.8	159.4	7.8	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									5	5		180	180	12.8	12	0.8	159.4	7.8	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Физико-химическая размерная обработка материалов		3				2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Механика сплошной среды		3				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	

[illegible]

[illegible]

Курс 3																																	
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
7	72	6.3	6	2	4		0.3	65.7			72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9	з	108	5.8	2			2	3.8		93.5		8.7		эп
7	72	4.3	4	2		2	0.3	67.7			72	6.4	6	2	2	2	0.4	61.7	3.9	з	108	5.8	2			2	3.8		93.5		8.7		эп
4											72	4.3	4	2	2		0.3	67.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
2											36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			36	2.1	2		2		0.1		30		3.9		з
5	36	6.6	6	4	2		0.6	29.4			72	6.4	6	2	4		0.4	61.7	3.9	о	72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
5	36	6.6	6	4	2		0.6	29.4			72	6.4	6	2	4		0.4	61.7	3.9	о	72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
5	36	6.6	6	4	2		0.6	29.4			72	6.4	6	2	4		0.4	61.7	3.9	о	72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
3																					108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	
3																					108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	
3																					108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	о
5	36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	6.4	6	2	2	2	0.4	61.7	3.9		72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		
5	36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	6.4	6	2	2	2	0.4	61.7	3.9		72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		
2	36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з													
3											36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з

Курс 4																																			
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия														
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНKR	ВНKR пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
5	72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			108	4.3	2			2	2.3	95	8.7	э															
4	72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э															
2	36	6.3	6	2		4	0.3	29.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з															
3											36	8.6	8	4	4		0.6	27.4				72	2.1	2		2			0.1		66		3.9		з
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з															
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з															
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з															
6																						216	0.2						0.2	0.2	211.9	211.9	3.9	3.9	
6																						216	0.2						0.2	0.2	211.9	211.9	3.9	3.9	
6																						216	0.2						0.2	0.2	211.9	211.9	3.9	3.9	

[illegible]

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
27	Машины и технологии обработки

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.06	Философия	
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.04	Основы Российского законодательства	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.06	Философия	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-

Индекс		Содержание	Тип
УК-7.2	УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
	УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
	УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
	УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.О.28	Системный анализ	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
	УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
	УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
	Б1.О.09	Экономика предприятия	
	Б1.О.10	Производственный менеджмент	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	УК-11.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	-
	УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Основы Российского законодательства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Решает стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний	-
ОПК-1.2	Применяет методы моделирования и математического анализа для решения задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.17	Химия	
Б1.О.18	Прикладная механика	
Б1.О.32	Современные программные продукты для моделирования сварочных процессов	
Б1.О.34	Логика в решении технических задач	
Б1.О.35	Физико-химические основы сварочных процессов	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Информатика	
Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	-
Б1.О.10	Производственный менеджмент	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Информатика	
Б1.О.34	Логика в решении технических задач	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-5.1	Регламентирует работу с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	-
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.25	Введение в направление	
Б1.О.33	Введение в машиностроение	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач	
Б1.О.25	Введение в направление	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1	Применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.22	Электротехника	
Б1.О.26	Машиностроительные материалы	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Физико-химическая размерная обработка материалов	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
ОПК-8.1	Проводит анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	-
Б1.О.10	Производственный менеджмент	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности по внедрению и освоиванию нового технологического оборудования	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Детали машин	
Б1.О.31	Автоматизация сварочных процессов	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Контролирует и обеспечивает производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	-
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен 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;	ОПК
ОПК-11.1	Применяет методы контроля качества изделий и объектов в сфере обработки металлов давлением, проводит анализ причин нарушений технологических процессов обработки металлов давлением и разрабатывает мероприятия по их предупреждению	-
Б1.О.29	Контроль качества сварных соединений	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;	ОПК
ОПК-12.1	Обеспечивает технологичность изделий и процессов их изготовления, умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий путем обработки металлов давлением	-
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.30	Проектирование сборочно-сварочной оснастки	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Механика сплошной среды	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения;	ОПК
ОПК-13.1	Применяет стандартные методы расчёта при проектировании узлов и конструкций машин для обработки металлов давлением	-
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б1.О.19	Детали машин	
Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования в сварке	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Применяет основные алгоритмы к решению прикладных программ	-
ОПК-14.2	Использует системы программирования для разработки компьютерных программ	-
ОПК-14.3	Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.32	Современные программные продукты для моделирования сварочных процессов	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс		Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:		производственно-технологический	
ПК-1		Способен рассчитывать и отрабатывать технологические режимы и параметры сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности	ПК
ПК-1.1		Определяет необходимый состав и количество сварочного и вспомогательного оборудования, сварочных материалов, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) любой сложности	-
Б1.В.01		Восстановление и упрочнение деталей машин	
Б1.В.02		Металловедение в сварке	
Б1.В.03		Производство сварных конструкций	
Б1.В.07		Контактная сварка	
Б1.В.08		Сварка специальных сталей и сплавов	
Б1.В.11		Источники питания для сварки	
Б1.В.ДВ.01.01		Сварочные и наплавочные материалы	
Б1.В.ДВ.01.02		Материалы для наплавки	
Б1.В.ДВ.02.01		Газотермическая обработка	
Б1.В.ДВ.02.02		Газовая резка и сварка металлов	
Б1.В.ДВ.03.01		Основы сварочного производства	
Б1.В.ДВ.03.02		Основные методы сварки плавлением	
Б2.В.01(П)		Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектно-конструкторский	
ПК-2		Способен проводить экспертизу конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам	ПК
ПК-2.1		Анализирует технические требования, предъявляемые к технологии производства сварных конструкций (изделий, продукции) любой сложности	-
ПК-2.2		Определяет экономическую эффективность проектируемых технологических процессов изготовления сварных конструкций (изделий, продукции) любой сложности	-
Б1.В.04		Теория сварочных процессов	
Б1.В.05		Проектирование сварных конструкций	
Б1.В.06		Технологические основы сварки плавлением и давлением	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Остаточные напряжения и деформации при сварке	
Б1.В.10	3D моделирование	
Б1.В.12	Специальные методы соединения материалов	
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; 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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; 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.О.01	История России	УК-5
Б1.О.01.01	Отечественная история	УК-5
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Основы Российского законодательства	УК-2; УК-11
Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги	УК-4
Б1.О.06	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9; ОПК-10
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Экономика предприятия	УК-10
Б1.О.10	Производственный менеджмент	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-13
Б1.О.13	Математика	ОПК-1
Б1.О.14	Физика	ОПК-1
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.16	Информатика	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.17	Химия	ОПК-1
Б1.О.18	Прикладная механика	ОПК-1
Б1.О.19	Детали машин	ОПК-9; ОПК-13
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	ОПК-7
Б1.О.22	Электротехника	ОПК-7
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	ОПК-12
Б1.О.24	Теория решения изобретательских задач	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.25	Введение в направление	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.26	Машиностроительные материалы	ОПК-7
Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования в сварке	ОПК-13
Б1.О.28	Системный анализ	УК-8
Б1.О.29	Контроль качества сварных соединений	ОПК-11
Б1.О.30	Проектирование сборочно-сварочной оснастки	ОПК-12
Б1.О.31	Автоматизация сварочных процессов	ОПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.32	Современные программные продукты для моделирования сварочных процессов	ОПК-1; ОПК-14
Б1.О.33	Введение в машиностроение	ОПК-5
Б1.О.34	Логика в решении технических задач	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.35	Физико-химические основы сварочных процессов	ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Восстановление и упрочнение деталей машин	ПК-1
Б1.В.02	Металловедение в сварке	ПК-1
Б1.В.03	Производство сварных конструкций	ПК-1
Б1.В.04	Теория сварочных процессов	ПК-2
Б1.В.05	Проектирование сварных конструкций	ПК-2
Б1.В.06	Технологические основы сварки плавлением и давлением	ПК-2
Б1.В.07	Контактная сварка	ПК-1
Б1.В.08	Сварка специальных сталей и сплавов	ПК-1
Б1.В.09	Остаточные напряжения и деформации при сварке	ПК-2
Б1.В.10	3D моделирование	ПК-2
Б1.В.11	Источники питания для сварки	ПК-1
Б1.В.12	Специальные методы соединения материалов	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.0	Сварочные и наплавочные материалы	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.0	Материалы для наплавки	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.0	Газотермическая обработка	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.0	Газовая резка и сварка металлов	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.0	Основы сварочного производства	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.0	Основные методы сварки плавлением	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-9; ПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-9; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(П)	Производственная – преддипломная практика	ПК-1; ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; 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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b15.03.01-зММСб-25-1_27.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; 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
БЗ.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-12; ПК-1; ПК-2
БЗ.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; УК-8; УК-10; 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
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-7; ОПК-12
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-7; ОПК-12
ФТД.В.01	Физико-химическая размерная обработка материалов	ОПК-7
ФТД.В.02	Механика сплошной среды	ОПК-12

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.115	СПЕЦИАЛИСТ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-1; ПК-2	
C	Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства	ПК-1; ПК-2	Среднее профессиональное образование Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
C/01.6	Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	ПК-1; ПК-2	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-1	Способен рассчитывать и обрабатывать технологические режимы и параметры сварки конструкций (изделий, продукции) любой сложности
40.115	СПЕЦИАЛИСТ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
С	Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства
С/01.6	Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский
ПК-2	Способен проводить экспертизу конструкторской и производственно-технологической документации на соответствие техническим заданиям и нормативным документам
40.115	СПЕЦИАЛИСТ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
С	Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства
С/01.6	Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Дней	Зимняя сессия										Дней	Летняя сессия										Дней	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы								
			Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов								з.е.																				
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР		Контр. оль		Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр		ВНКР	СР	Контр. оль	Всего		Кон. такт.	Лек		Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.			Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр. оль	Всего													
ИТОГО (с факультативами)				360							10		785						20		691						10		1836						51	42 4/6																				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				360								785								691								1836						51																						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед.)																																																								
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				360	33.8	12	4	16	1.8	326			785	126	69	8	38	10.9	621	37.8		691	27.7						18	9.7	609	54.3		1836	187	81	12	72	22.4	1557	92.1	51	ТО: 35 2/3 3: 7													
1	Б1.О.01	История России		36	2.3	2				0.3	33.7		ЗаО	101	64.1	51		12	1.1	33	3.9		За	7	2.1				2	0.1	1	3.9		За ЗаО	144	68.5	53		14	1.5	67.7	7.8	4			1										
2	Б1.О.01.01	Отечественная история		36	2.3	2				0.3	33.7		ЗаО	36	2.1			2	0.1	30	3.9													ЗаО	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2			22	1									
3	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны											65	62	51		10	1	3			За	7	2.1				2	0.1	1	3.9		За	72	64.1	51		12	1.1	4	3.9	2			22	1										
4	Б1.О.03	Иностранный язык											36	4			4		32			За	36	2.1				2	0.1	30	3.9		За	72	6.1			6	0.1	62	3.9	2			19	12										
5	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги		36	2.3	2				0.3	33.7		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9													За	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2			49	1									
6	Б1.О.08	Физическая культура и спорт											36	2.3	2			0.3	33.7			За	36	2.1				2	0.1	30	3.9		За	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2			21	1										
7	Б1.О.13	Математика		36	6.3	2			4	0.3	29.7		Эк	108	8.6	2		4	2.6	90.7	8.7		Эк	108	4.3				2	2.3	95	8.7		Эк(2)	252	19.2	4		10	5.2	215.4	17.4	7			9	12									
8	Б1.О.14	Физика		144	10.3	2	4	4	0.3	133.7		Эк	144	12.6	2	4	4	2.6	122.7	8.7		Эк	144	4.3				2	2.3	131	8.7		Эк(2)	432	27.2	4	8	10	5.2	387.4	17.4	12			63	1										
9	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика		72	6.3	2		4	0.3	65.7		Эк	72	8.6	2		4	2.6	54.7	8.7		ЗаО	108	2.1				2	0.1	102	3.9		Эк ЗаО	252	17	4		10	3	222.4	12.6	7			43	1										
10	Б1.О.16	Информатика		36	6.3	2		4	0.3	29.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9														За	108	8.4	2		6	0.4	95.7	3.9	3			20	1									
11	Б1.О.17	Химия											36	6.3	2		4	0.3	29.7			Эк	72	4.3				2	2.3	59	8.7		Эк	108	10.6	2		6	2.6	88.7	8.7	3			66	1										
12	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов											72	8.6	4	4		0.6	63.4			Эк	108	4.3				2	2.3	95	8.7		Эк	180	12.9	4	4	2	2.9	158.4	8.7	5			27	1										
13	Б1.О.25	Введение в направление											72	6.6	4		2	0.6	65.4			За	72	2.1				2	0.1	66	3.9		За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4			27	1										
ПРАКТИКИ			(План)																																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(2) ЗаО										Эк(4) За(3) ЗаО										Эк(7) За(5) ЗаО(2)																																
КАНИКУЛЫ																																																						7		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр			ВНКР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб		Пр	ВНКР	СР	Контр. оль			Всего	
ИТОГО (с факультативами)				396								10		756								20		648								10		1800							50	39 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				396										756										648										1800							50					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед.)																																		44.5												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		115												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				396	46.4	16		28	2.4	350			756	51.2	14	4	26	7.2	668	36.9			432	17		2	10	5	382	33			1584	115	30	6	64	14.6	1400	69.9	44	ТО: 28 2/3 3: 7				
1	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития											36	4.3	2		2	0.3	31.7			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		35	2		
2	Б1.О.03	Иностранный язык		36	4			4		32		За	36	4.1			4	0.1	28	3.9		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За(2)	144	10.2			10	0.2	126	7.8	4		19	12		
3	Б1.О.04	Основы Российского законодательства		36	2			2		34		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9							2	0.1	66	3.9		За	108	4.1			4	0.1	100	3.9	3		38	2		
4	Б1.О.06	Философия											36	4.3	2		2	0.3	31.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	8.6	2		4	2.6	90.7	8.7	3		65	2		
5	Б1.О.13	Математика		144	10.6	4		6	0.6	133.4		Эк	144	4.3			2	2.3	131	8.7												Эк	288	14.9	4		8	2.9	264.4	8.7	8		9	12		
6	Б1.О.22	Электротехника											36	8.6	4	4		0.6	27.4			За	72	2.1		2		0.1	66	3.9		За	108	10.7	4	6		0.7	93.4	3.9	3		71	2		
7	Б1.О.28	Системный анализ		72	10.6	4		6	0.6	61.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9												За	144	12.7	4		8	0.7	127.4	3.9	4		27	2		
8	Б1.О.33	Введение в машиностроение		36	4.3	2		2	0.3	31.7		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	108	8.6	2		4	2.6	90.7	8.7	3		27	2		
9	Б1.О.34	Логика в решении технических задач		36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9												За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		27	2		
10	Б1.О.35	Физико-химические основы сварочных процессов		36	10.6	4		6	0.6	25.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9												За	108	12.7	4		8	0.7	91.4	3.9	3		27	2		
11	Б1.В.02	Металловедение в сварке											36	8.6	4		4	0.6	27.4			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	10.7	4		6	0.7	93.4	3.9	3		27	2		
12	Б1.В.ДВ.03.01	Основы сварочного производства											72	4.3	2		2	0.3	67.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	8.6	2		4	2.6	126.7	8.7	4		27	2		
13	Б1.В.ДВ.03.02	Основные методы сварки плавлением											72	4.3	2		2	0.3	67.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	8.6	2		4	2.6	126.7	8.7	4		27	2		
ПРАКТИКИ			(План)																			216	0.2						0.2	212	3.9			216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4			
Б2.О.01(У)			Учебная - ознакомительная практика																			ЗаО	216	0.2					0.2	212	3.9		ЗаО	216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4		27	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(5)										Эк(2) За(4)										Эк(4) За(9)																						
КАНИКУЛЫ																																										10				

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы												
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя																		
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР			Контр.оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			СР	Контр.оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр			ВНКР	СР	Контр.оль	Всего	Кон. такт.	Лек			Лаб	Пр	ВНКР	СР			Контр.оль	Всего										
ИТОГО (с факультативами)				342								12		702								25		576								13		1620							45	39 4/6														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				342										702										576										1620							45															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед.)																																									45															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		39.4																						
																																		121																						
дисциплины (модули)				342	40.7	18	4	16	2.7	301			702	61.2	16	14	20	11.2	599	41.7			360	19.2		6	6	7.2	303	37.8			1404	121	34	24	42	21.1	1203	79.5	39	ТО: 25 1/6 Э: 10 1/2														
1	Б1.О.12	Проектная деятельность		18	2			2		16			18	4.1			4	0.1	10	3.9		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За(2)	72	8.2			8	0.2	56	7.8	2		27	45												
2	Б1.О.19	Детали машин		72	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк КП	72	5.8			2	3.8	57.5	8.7											Эк КП	144	14.4	4		6	4.4	120.9	8.7	4		58	4													
3	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация											72	6.3	2	4		0.3	65.7			Эк	72	4.3		2		2.3	59	8.7		Эк	144	10.6	2	6		2.6	124.7	8.7	4		27	4												
4	Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования в сварке											36	6.6	4		2	0.6	29.4			Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7		Эк	108	10.9	4		4	2.9	88.4	8.7	3		27	4													
5	Б1.О.29	Контроль качества сварных соединений											36	6.3	2	4		0.3	29.7			За	36	2.1		2		0.1	66	3.9		За	72	8.4	2	6		0.4	59.7	3.9	2		27	4												
6	Б1.О.30	Проектирование сборочно-сварочной оснастки		36	6.3	2	4		0.3	29.7			72	2.1		2		0.1	66	3.9											За	108	8.4	2	6		0.4	95.7	3.9	3		27	4													
7	Б1.О.31	Автоматизация сварочных процессов											72	8.6	4		4	0.6	63.4			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	12.9	4		6	2.9	122.4	8.7	4		27	4												
8	Б1.В.01	Восстановление и упрочнение деталей машин		72	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7											Эк	180	10.9	4		4	2.9	160.4	8.7	5		27	4													
9	Б1.В.07	Контактная сварка		72	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7											Эк	144	10.9	4		4	2.9	124.4	8.7	4		27	4													
10	Б1.В.10	3D моделирование		36	6.3	2		4	0.3	29.7		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9										За	72	8.4	2		6	0.4	59.7	3.9	2		27	4														
11	Б1.В.11	Источники питания для сварки											36	8.6	4	4		0.6	27.4			За	72	2.1		2		0.1	66	3.9		За	108	10.7	4	6		0.7	93.4	3.9	3		27	4												
12	Б1.В.ДВ.02.01	Газотермическая обработка		36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9										За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		27	4														
13	Б1.В.ДВ.02.02	Газовая резка и сварка металлов		36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9										За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		27	4														
ПРАКТИКИ			(План)																			216	0.2				0.2	212	3.9			216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4															
Б2.О.02(П)			Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика																			ЗаО	216	0.2				0.2	212	3.9		ЗаО	216	0.2				0.2	211.9	3.9	6	4	27	34												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4) КП										Эк(3) За(3)										Эк(6) За(7) КП																																
КАНИКУЛЫ																																																						10		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	1	2	72							
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	2	3	108							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	4	144							
+	Б1.О.04	Основы Российского законодательства	2	3	108							
+	Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги	1	2	72							
+	Б1.О.06	Философия	2	3	108							
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.09	Экономика предприятия	5	3	108							
+	Б1.О.10	Производственный менеджмент	5	3	108							
+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции	5	3	108							
+	Б1.О.12	Проектная деятельность	4	2	72							
			5	2	72							
+	Б1.О.13	Математика	1	7	252							
			2	8	288							
+	Б1.О.14	Физика	1	12	432							
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	7	252							
+	Б1.О.16	Информатика	1	3	108							
+	Б1.О.17	Химия	1	3	108							
+	Б1.О.18	Прикладная механика	3	7	252							
+	Б1.О.19	Детали машин	4	4	144							
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	144							
+	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	1	5	180							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	B1.O.22	Электротехника	2	3	108							
+	B1.O.23	Основы технологии машиностроения	3	3	108							
+	B1.O.24	Теория решения изобретательских задач	3	3	108							
+	B1.O.25	Введение в направление	1	4	144							
+	B1.O.26	Машиностроительные материалы	3	5	180							
+	B1.O.27	Системы автоматизированного проектирования в сварке	4	3	108							
+	B1.O.28	Системный анализ	2	4	144							
+	B1.O.29	Контроль качества сварных соединений	4	2	72	2		2				
+	B1.O.30	Проектирование сборочно-сварочной оснастки	4	3	108							
+	B1.O.31	Автоматизация сварочных процессов	4	4	144							
+	B1.O.32	Современные программные продукты для моделирования сварочных процессов	5	3	108							
+	B1.O.33	Введение в машиностроение	2	3	108							
+	B1.O.34	Логика в решении технических задач	2	3	108							
+	B1.O.35	Физико-химические основы сварочных процессов	2	3	108							
+	B1.B.01	Восстановление и упрочнение деталей машин	4	5	180							
+	B1.B.02	Металловедение в сварке	2	3	108							
+	B1.B.03	Производство сварных конструкций	3	7	252							
+	B1.B.04	Теория сварочных процессов	3	7	252							
+	B1.B.05	Проектирование сварных конструкций	5	6	216							
+	B1.B.06	Технологические основы сварки плавлением и давлением	3	4	144							
+	B1.B.07	Контактная сварка	4	4	144							
+	B1.B.08	Сварка специальных сталей и сплавов	5	5	180							
+	B1.B.09	Остаточные напряжения и деформации при сварке	3	2	72							
+	B1.B.10	3D моделирование	4	2	72							
+	B1.B.11	Источники питания для сварки	4	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.12	Специальные методы соединения материалов	5	4	144	2			2			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Сварочные и наплавочные материалы	3	5	180							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Материалы для наплавки	3	5	180							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Газотермическая обработка	4	3	108							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Газовая резка и сварка металлов	4	3	108							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы сварочного производства	2	4	144							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основные методы сварки плавлением	2	4	144							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	6	216	216				0.2	211.9	3.9
+	Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	3	3	108	108				0.2	103.9	3.9
			4	6	216	216				0.2	211.9	3.9
+	Б2.В.01(П)	Производственная – преддипломная практика	5	6	216	216				0.2	211.9	3.9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5	3	108							
+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	6	216							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.В.01	Физико-химическая размерная обработка материалов	3	2	72							
+	ФТД.В.02	Механика сплошной среды	3	3	108							
Итого						760		2	2	0.8	739.6	15.6

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Студ.	Часов					
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - ознакомительная практика	2			4							
		27	+	4							
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	3			2							
		27	+	2							
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	4			4							
		27	+	4							
Производственная – преддипломная практика	5			4							
		27	+	4							
Итого по факту				14							
Итого по плану				14							

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Производство сварных конструкций				
КП	3	27		
Теория сварочных процессов				
КП	3	27		
Детали машин				
КП	4	58		
		58		
Проектирование сварных конструкций				
КП	5	27		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				228	245	245	51	50	51	45	48
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	240	51	50	46	45	48
Б1	Дисциплины (модули)	70%	30%	18.7%	200	210	210	51	44	43	39	33
Б1.О	Обязательная часть				101	146	146	51	37	18	22	18
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				64	109	64		7	25	17	15
Б2	Практика	71%	29%	0%	20	21	21		6	3	6	6
Б2.О	Обязательная часть					15	15		6	3	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	21	6					6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.О	Обязательная часть				6	9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	5	5			5		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	5	5			5		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43	43.1	44.5	45.9	39.4	41.5
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					131.7	187.4	114.6	118.7	121.1	116.8
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					645.8	187.4	114.6	105.9	121.1	116.8
		Блок Б2					0.8		0.2	0.2	0.2	0.2
		Блок Б3					22					22
		Блок ФТД					12.8			12.8		
		Итого по всем блокам					681.4	187.4	114.8	118.9	121.3	139
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	4	6	5
		ЗАЧЕТ (За)						5	9	8	7	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		1		2
КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.52%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						67.1%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.54%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	27		15.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	27		0.50	
4	27		0.50	
5	27		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	27		0.50	
4	27		0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента ☐

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	72
Минимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	0
Максимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	199

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	10.23333	29.76667	268	165	ОК
2	40	0	5	7.766667	32.23333	290	100	ОК
3	50	0	7	8.633333	41.36667	372	100	ОК
4	50	0	7	8.833333	41.16667	371	100	ОК
5	50	0	7	6.9	43.1	388	100	ОК
6								ОК
7								ОК
Итого	230		31	43	187	1689	565	1124

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Резерв 25
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Инжиниринговый центр
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента и государственного управления
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		ПИЛОТЫ
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Промышленного и гражданского строительства
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий
113		Metal forming

З.Е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	З.Е.	Наименование	З.Е.	Наименование	З.Е.	Наименование	З.Е.	Наименование	З.Е.
23	Б1.О.14 Динамика (ЗЭИ) ОП<1	12	[ЗЭИ] ОП<7	3						
24							Б1.В.01 Восстановление и укрепление деталей машин (ЗЭИ) П<1	5		
25										
26			Б1.О.28 Системный анализ (ЗЭИ) УК<8	4					Б1.В.08 Сварка специальных сталей и сплавов (ЗЭИ) П<1	5
27										
28										
29					Б1.В.04 Теория сварочных процессов (ЗЭИ, ЗЭ, КП) П<2	7	Б1.В.07 Контактная сварка (ЗЭИ) П<1	4		
30			Б1.О.33 Введение в машиностроение (ЗЭИ) ОП<5	3					Б1.В.12 Специальные методы соединения материалов (ЗЭИ) П<2	4
31										
32	Б1.О.15 математическая геометрия и компьютерная графика (ЗЭИ, ЗЭО) ОП<1; ОП<4	7	Б1.О.34 Логика в решении технических задач (ЗЭИ) ОП<1; ОП<4	3			Б1.В.10 3D моделирование (ЗЭИ) П<2	2		
33										
34					Б1.В.06 Технологические основы сварки плавлением и давлением (ЗЭИ) П<2	4	Б1.В.11 Источники питания для сварки (ЗЭИ) П<1	3		
35										
36			Б1.О.35 Инженерные основы сварочных процессов (ЗЭИ) ОП<1	3			Б1.В.ДВ.02.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Газотермическая обработка (ЗЭИ) (/ Газовая резка и сварка металлов) П<1	3	Б2.В.01(П) Производственная – преддипломная практика (ЗЭО) П<1; П<2	6
37					Б1.В.09 Остаточные напряжения и деформации при сварке (ЗЭИ) П<2	2				
38	Б1.О.16 Информатика (ЗЭИ) ОП<2; ОП<4	3								
39			Б1.В.02 Металловедение в сварке (ЗЭИ) П<1	3						
40					Б1.В.ДВ.01.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Сварочные и наплавочные материалы (ЗЭИ, ЗЭО) (/ Материалы для наплавки) П<1	5			Б3.О.01 Подготовка и сдача государственного экзамена (ЗЭИ) УК<1; УК<2; УК<3; УК<4; УК<5; УК<6; УК<7; УК<8; УК<9; УК<10; УК<11; ОП<1; ОП<2; ОП<5; ОП<7; ОП<8; ОП<12; П<1; П<2	3
41	Б1.О.17 Физика (ЗЭИ) ОП<1	3	Б1.В.ДВ.03.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Основы сварочного производства (ЗЭИ) (/ Основные методы сварки плавлением) П<1	4			Б2.О.02(П) Производственная – технологическая (проектно-технолог ическая) практика (ЗЭО) ОП<2; ОП<9; П<2	6		
42										
43										
44	Б1.О.18 Электротехника (ЗЭИ) ОП<1	3			Б2.О.02(П) Производственная – технологическая (проектно-технолог ическая) практика (ЗЭО) ОП<2; ОП<9; П<2	6			Б3.О.02 Подготовка и процедура защиты и	

З.д.	Распределение з.д. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	З.д.	Наименование	З.д.	Наименование	З.д.	Наименование	З.д.	Наименование	З.д.
45	Технология конструктивных материалов [3и] ОП 6-7	5	БД.0.01(У) Учебная - основательная практика [3аО] УК-1; УК-3; ОП 6-2; ОП 6-3; ОП 6-6	6	технологическая (проектно-технолог ическая) практика [3аО] ОП 6-2; ОП 6-9; ПК-2	3			Защита выпускной квалификационной работы УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; УК-8; УК-10; ОП 6-3; ОП 6-4; ОП 6-5; ОП 6-6; ОП 6-7; ОП 6-8; ОП 6-9; ОП 6-10; ОП 6-11; ОП 6-12; ОП 6-13; ОП 6-14; ПК-1; ПК-2	6
46										
47										
48										
49	БД.0.25 Введение в направление [3а] ОП 6-5; ОП 6-6	4								
50										
51										
					МТД.В.01 Инженерно-техническая размерная обработка материалов [3а] ОП 6-7	2				
					МТД.В.02 Механика сплошной среды [3а] ОП 6-12	3				

