"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор _____

(Проректор)

"26" апреля 2022

Шифр направления:

Направление:

Образовательная программа:

Уровень: Магистр

Нормативный срок освоения ООП: 2 года 6 мес.

Форма обучения: Заочная

Стандарт ВО: СУОС

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: 8327

Номер версии учебного плана: 1

15.04.01

Машиностроение

Разработка материалов для сварки, наплавки и напыления

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **2 года 6 мес.**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	дипл. работы	гос. экзамены	каникулы	самостоят. работа	магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31											
I	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	В	Э	Э	Э	К	К	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	6		2				7	36		1	52
II	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	В	Э	Э	Э	К	К	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	6						9	36		1	52
III	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	П	П	П	П	В	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К																											2			4	6		1	12		1	26
IV																																																														
V																																																														
VI																																																														

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн. работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. дисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																											
																		1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0														
																		часов в семестр																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**										**3240**	**226**	**130**	**68**	**28**	**3014**													**90**		**21**	**18**	**21**	**21**	**9**							
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**1404**																		**39**		**21**	**3**	**9**	**6**								
3	**М.1.1**	**Создание и модернизация технических объектов и технологий**										**216**	**16**	**8**	**8**		**200**													**6**		**6**											
5	1.1.1	Самоменеджмент		1								108	8	4	4		100	8												3		3											
6	1.1.2	Управление интеллектуальной собственностью		1								108	8	4	4		100	8												3		3											
7	**М.1.2**	**Организация исследований и проектирования**										**324**	**20**	**10**	**10**		**304**													**9**		**3**	**3**	**3**									
9	1.2.1	Организация исследований и проектирования	1	2-3								324	20	10	10		304	8	8	4										9		3	3	3									
10	**М.1.3**	**Реализация инженерных решений**										**216**	**16**	**8**	**8**		**200**													**6**		**6**											
12	1.3.1	Коммерциализация инженерных проектов	1									108	8	4	4		100	8												3		3											
13	1.3.2	Организация работы производственного коллектива		1								108	8	4	4		100	8												3		3											
14	**М.1.4**	**Системы менеджмента в сварочном производстве**										**216**	**16**	**10**	**6**		**200**													**6**		**6**											
16	1.4.1	Системы менеджмента в сварочном производстве	1				1					216	16	10	6		200	16												6		6											
17	**М.1.5**	**Проектная деятельность**										**432**	**4**	**4**			**428**													**12**				**6**	**6**								
19	1.5.1	Проектный практикум 1	3									216	2	2			214		2											6				6									
20	1.5.2	Проектный практикум 2	4									216	2	2			214			2										6					6								
21	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**1836**																		**51**			**15**	**12**	**15**	**9**							
22	**М.1.6**	**Методы решения инженерных задач при сварке**										**216**	**24**	**14**	**10**		**192**													**6**			**6**										
24	1.6.1	Инженерные расчеты сварных конструкций		2								108	10	4	6		98		10											3			3										
25	1.6.2	Способы расчета сварочных задач		2								108	14	10	4		94		14											3			3										
26	**М.1.7**	**Сварочные процессы и оборудование**										**324**	**36**	**24**		**12**	**288**													**9**				**3**	**6**								
28	1.7.1	Контактная сварка	4									108	12	8		4	96				12									3					3								
29	1.7.2	Сварка специальных сталей и сплавов	3									108	12	8		4	96			12										3				3									
30	1.7.3	Специальные методы соединения материалов		4								108	12	8		4	96				12									3					3								

31	**М.1.8**	**Промышленное производство сварных конструкций**										**216**	**20**	**12**	**4**	**4**	**196**													**6**			**3**	**3**									
33	1.8.1	Автоматизация сварочного производства	2									108	10	6		4	98		10											3			3										
34	1.8.2	Разработка и эксплуатация сварочного оборудования		3								108	10	6	4		98			10										3				3									
35	**М.1.9**	**Анализ и оценка сварочного производства**										**324**	**26**	**14**	**12**		**298**													**9**			**3**	**6**									
37	1.9.1	Аттестация и сертификация персонала		2								108	8	4	4		100		8											3			3										
38	1.9.2	Аттестация сварочного производства		3								108	10	6	4		98			10										3				3									
39	1.9.3	Оценка персонала		3								108	8	4	4		100			8										3				3									
40	**М.1.10**	**Лазерные и плазменные технологии обработки материалов**										**432**	**26**	**14**	**4**	**8**	**406**													**12**					**6**	**6**								
42	1.10.1	Лазерные технологии модифицирования и прототипирования	5									108	8	4	4		100					8								3						3							
43	1.10.2	Технология лазерной сварки и резки	4									216	10	6		4	206				10									6					6								
44	1.10.3	Технология плазменной резки и сварки	5									108	8	4		4	100					8								3						3							
45	**М.1.11**	**Разработка сварочных материалов**										**108**	**8**	**4**	**2**	**2**	**100**													**3**			**3**										
47	1.11.1	Разработка сварочных материалов		2								108	8	4	2	2	100		8											3			3										
48	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**5**	**4**								**216**	**14**	**8**	**4**	**2**	**202**				**4**	**10**								**6**					**3**	**3**							
49	**Б2**	**Практика**										**756**	**0**				**756**													**21**		**3**	**6**	**3**	**3**	**6**							
50	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										**756**																		**21**		**3**	**6**	**3**	**3**	**6**							
51	**М.2.1**	**Практика**										**756**	**0**				**756**													**21**		**3**	**6**	**3**	**3**	**6**							
53	2.1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа		1-5								540	0				540													15		3	3	3	3	3							
54	2.1.2	Производственная практика, преддипломная		5								108	0				108													3						3							
55	2.1.3	Учебная практика, ознакомительная		2								108	0				108													3			3										
56	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**0**				**324**													**9**						**9**							
57	**Б3.Б**	**Обязательная часть**										**324**																		**9**						**9**							
58	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**0**				**324**													**9**						**9**							
60	3.1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5									324	0				324													9						9							
61	**Б4**	**Факультативы**										**108**	**8**	**4**	**4**		**100**													**3**		**3**											
62	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**108**																		**3**		**3**											
63	**М.4.1**	**Теория решения изобретательских задач**										**108**	**8**	**4**	**4**		**100**													**3**		**3**											
65	4.1.1	Теория решения изобретательских задач		1								108	8	4	4		100	8												3		3											
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										4320	226	130	68	28	4094	56	60	46	38	26								**120**	**0**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										1404	72	40	32	0	1332	56	10	6										**39**	**0**	**21**	**3**	**9**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										1836	154	90	36	28	1682		50	40	38	26								**51**	**0**	**0**	**15**	**12**	**15**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ										1						1																									
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов										21						4	7	5	3	2																					
		Число экзаменов										13						3	1	2	3	4																					
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Учебная практика, ознакомительная	2,	2	Производственная практика, научно-исследовательск	,2,3,4,5	10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квал	5,	6			
			Производственная практика, преддипломная	5,	2						

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 54,05 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ О.Ю. Шешуков

Руководитель образовательной программы _____ А.М. Фивейский

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **8327**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года 6 мес.
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

15.04.01
Машиностроение
Разработка материалов для сварки, наплавки и напыления

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года 6 мес.**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0														
																		часов в неделю																									
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**216**		**14**	**8**	**4**	**2**	**202**													**6**					**3**	**3**							
2	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**216**																			**6**					**3**	**3**							
3	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**5**	**4**							**216**		**14**	**8**	**4**	**2**	**202**				**4**	**10**								**6**					**3**	**3**							
4	**М.1.12**	**Передовые технологии сварки и напыления**									**216**		**14**	**8**	**4**	**2**	**202**													**6**					**3**	**3**							
6	1.12.1	Нанесение защитных покрытий		4							108		4	2		2	104				4									3					3								
7	1.12.2	Повышение производительности дуговой сварки	5								108		10	6	4		98					10								3						3							
8	**М.1.13**	**Современные технологии сварки и нанесения защитных покрытий**									**216**		**14**	**8**	**4**	**2**	**202**													**6**					**3**	**3**							
10	1.13.1	Высокопроизводительные способы дуговой сварки	5								108		10	6	4		98					10								3						3							
11	1.13.2	Газотермическое напыление		4							108		4	2		2	104				4									3					3								

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ О.Ю. Шешуков

Руководитель образовательной программы _____ А.М. Фивейский