

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пермский национальный исследовательский политехнический университет
ПНИПУ

План одобрен Ученым советом ВУЗа
"31" 01 2019 г. Протокол № 5

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	2 года
Факультет:	механико-технологический
Кафедра:	сварочного производства, метрологии и технологии материалов
Направление подготовки:	15.04.01 Машиностроение
Профиль программы магистратуры:	Лучевые технологии в сварке

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.
Руководитель программы магистратуры
д-р техн. наук, проф.

Д.С. Репецкий

Ю.Д. Щицын



Утверждаю

Проректор по учебной работе

Н.В. Лобов
2019 г.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

«31» января 2019 г.

Рег. № Вн-38-2019

Подпись

Дисциплины (модули), практики и государственная итоговая аттестация

Факультет: механико-технологический

Кафедра: сварочного производства, метрологии и технологии материалов

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

Профиль программы магистратуры: Лучевые технологии в сварке

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																Общая трудоемкость, ЗЕ		
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	в том числе					1 курс				2 курс													
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	1 семестр 18 нед.		2 семестр 18 нед.		3 семестр 18 нед.		4 семестр 12 нед.											
																Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС			
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																	
Базовая (обязательная) часть								1044																								29	
ФиП	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники			2			72		29	9		18	2	43					9	18	2	43										2
ИЯЛП	Б1.Б.02	Профессиональный иностранный язык			2			72		36			32	4	36						32	4	36										2
СиП	Б1.Б.03	Деловое сотрудничество и психология взаимодействия в коллективе			2			72		29	9		18	2	43					9	18	2	43										2
МТиКМ	Б1.Б.04	Основы охраны интеллектуальной собственности			3			72		27	9		16	2	45									9	16	2	45						2
СПМиТМ	Б1.Б.05	Моделирование и управление бизнес-процессами			3			72		27	9		16	2	45									9	16	2	45						2
СПМиТМ	Б1.Б.06	Новые конструкционные материалы	3					144	36	36	18		16	2	72									18	16	2	72						4
СПМиТМ	Б1.Б.07	Компьютерные технологии в машиностроении	1			1		216	36	54	18		34	2	126	18	34	2	126														6
СПМиТМ	Б1.Б.08	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента			1			108		36	18		16	2	72	18	16	2	72														3
СПМиТМ	Б1.Б.09	Математические методы в инженерии	3					144	36	36	18		16	2	72									18	16	2	72						4
СПМиТМ	Б1.Б.10	Теория и практика профессионального образования			1			72		27	9		16	2	45	9	16	2	45														2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																	
Профильная часть								1224																									34
СПМиТМ	Б1.В.01	Плазменные технологии и оборудование	1		2	2		216	36	72	27		41	4	108	9	16	2	45	18	25	2	63										6
СПМиТМ	Б1.В.02	Лучевые технологии и оборудование в сварочном производстве		1				144		54	18		34	2	90	18	34	2	90														4
СПМиТМ	Б1.В.03	Микропроцессорные системы в сварке			2			108		36	18		16	2	72					18	16	2	72										3
СПМиТМ	Б1.В.04	Автоматизация и роботизация сварочного производства			2			108		36	18		16	2	72					18	16	2	72										3
СПМиТМ	Б1.В.05	Теория сварочных процессов	2, 3			3		360	72	108	36		68	4	180					18	34	2	90	18	34	2	90						10
СПМиТМ	Б1.В.06	Контроль качества сварных соединений		4				144		54	18		34	2	90												18	34	2	90			4
СПМиТМ	Б1.В.07	Специальные методы сварки		4		4		144		54	18		34	2	90												18	34	2	90			4
Элективная часть (дисциплины и модули по выбору обучающегося)								288																									8
	Б1.ДВ.00	Элективные дисциплины (модули)	1	4				288	36	90	36		50	4	162	18	16	2	72									18	34	2	90		8
Всего по блоку Б1:								2556	252	841	306		491	44	1463	684				684				504				432					71

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																Общая трудоемкость, ЗЕ								
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	в том числе					1 курс								2 курс															
											из них					1 семестр 18 нед.				2 семестр 18 нед.				3 семестр 18 нед.				4 семестр 12 нед.											
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС									
Блок 2 (Б2). Практика																																							
Базовая (обязательная) часть								1008																								28							
СПМиТМ	Б2.Б.01	Производственная практика, научно-исследовательская работа							4	1, 2, 3			864		324			316	8	540			88	2	162			34	2	72		160	2	234		34	2	72	24
СПМиТМ	Б2.Б.02	Производственная практика, научно-исследовательский семинар							3	2			144		54			50	4	90							25	2	45		25	2	45					4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
Профильная часть								432																												12			
СПМиТМ	Б2.В.01	Производственная практика, технологическая							2				216							216																6			
СПМиТМ	Б2.В.02	Производственная практика, преддипломная							4				216							216																6			
Всего по блоку Б2:								1440					378				366	12	1062		252			180			468			108					40				
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация (ГИА)																																							
Базовая (обязательная) часть								324																										9					
СПМиТМ	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						4					54							54															1,50				
СПМиТМ	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы											216							216														6					
СПМиТМ	Б3.Б.03	Защита выпускной квалификационной работы											54						54															1,50					
Всего по блоку Б3:								324										324																9					
Итого:																																							
По учебному плану, АЧ:								4320	252	1219	306			857	56	2849		936				864			972		540							120					
Аудиторная нагрузка в неделю, АЧ / Учебная нагрузка в неделю, АЧ:																		18 / 52,00		18 / 48,00		21 / 54,00		17 / 45,00															
Курсовых проектов:								4										1		1		1		1		1													
Курсовых работ:																																							
Экзаменов:								7										3		1		3																	
Зачетов:								14										3		6		2				3													

Обозначения: АЧ - академический час
 ЗЕ - зачетная единица
 КСР - контроль самостоятельной работы
 ИРП - иные формы работ обучающихся на практике
 КР - контактная работа
 СРС - самостоятельная работа студентов

Элективные дисциплины (модули)

Факультет: механико-технологический

Кафедра: сварочного производства, метрологии и технологии материалов

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

Профиль программы магистратуры: Лучевые технологии в сварке

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																Общая трудоемкость, ЗЕ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
								Всего	в том числе						1 курс				2 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Экзамен	КР (Аудиторная)	из них				1 семестр 18 нед.				2 семестр 18 нед.				3 семестр 18 нед.				4 семестр 12 нед.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					Лекции	Лабораторные	Практические		КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Сводные показатели

Факультет: механико-технологический

Кафедра: сварочного производства, метрологии и технологии материалов

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение

Профиль программы магистратуры: Лучевые технологии в сварке

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ				Общая трудоемкость, ЗЕ	Практики (распределенные)				Практика (П)			Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (Г)			Итого	
	КР	СРС	Экз	Всего		КР	ИРП	Всего	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ
1	499	869	144	1512	42	153	279	432	12	4	216	6	0	0	0	0	0	0	2160	60
2	342	594	108	1044	29	225	351	576	16	4	216	6	4	216	6	2	108	3	2160	60
Итого	841	1463	252	2556	71	378	630	1008	28	8	432	12	4	216	6	2	108	3	4320	120

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам									
	Дисциплины (модули)		Практики		ГИА			Факультативы	Всего	
	не менее	План	не менее	План	не менее	не более	План	План	не менее	План
Итого	70	71	21	40	9	0	9	0	120	120
Точность вычислений ЗЕ	0,25							Без факультативов		120

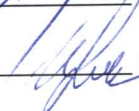
Подлежит изучению, ЗЕ 120

Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации	51,35
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий	32,90
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий	25,1

Декан механико-технологического факультета

 В.Я. Беленький

Заведующий кафедрой сварочного производства, метрологии и технологии материалов

 Ю.Д. Щицын

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП

