

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Луганский государственный университет имени Владимира Даля"

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 7 от 11.04.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.01

15.04.01 Машиностроение

Программа магистратуры: Оборудование и технология сварочного производства  
Кафедра: Кафедра обработки металлов давлением и сварки  
Факультет: Институт технологий и инженерной механики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023  
Учебный год 2023-2024  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1025 от 14.08.2020

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

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

научно-исследовательский

педагогический

проектно-конструкторский

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Директор департамента управления учебным процессом

Директор института технологий и инженерной механики

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением и сварки


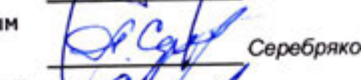
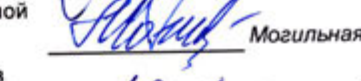

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Рябичев В.Д.

"11" 04 2023 г.



 Футко Ю.И.  
 Серебряков А.И.  
 Могильная Е.П.  
 Стоянов А.А.





		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов					Закрепленная кафедра		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						90	90	3240	3240	236	236	3004		
<b>Обязательная часть</b>						47	47	1692	1692	132	132	1560		
+	Б1.О.01	<b>Модуль общих дисциплин</b>	<b>111</b>	<b>1</b>		17	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>570</b>		
+	Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке		1		3	3	108	108	4	4	104	13	Кафедра иностранных языков
+	Б1.О.01.02	Методология и методы научных исследований в отрасли	1			5	5	180	180	16	16	164	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.О.01.03	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	1			6	6	216	216	16	16	200	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.О.01.04	Педагогика высшей школы	1			3	3	108	108	6	6	102	72	Кафедра индустриально-педагогической подготовки
+	Б1.О.02	<b>Модуль профессиональных дисциплин</b>	<b>233</b>	<b>1233</b>		30	<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>990</b>		
+	Б1.О.02.01	Организация и планирование эксперимента		1		4	4	144	144	16	16	128	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.О.02.02	Цифровое управление технологическими процессами		3		4	4	144	144	12	12	132	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.О.02.03	Разработка и реализация инженерных проектов		3		4	4	144	144	12	12	132	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.О.02.04	Методы испытаний свойств материалов и соединений	3			4	4	144	144	12	12	132	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.О.02.05	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	3			4	4	144	144	12	12	132	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.О.02.06	Основы создания защитных и упрочняющих покрытий		2		5	5	180	180	10	10	170	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.О.02.07	Теоретические основы соединения разнородных и неметаллических материалов	2			5	5	180	180	16	16	164	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						43	43	1548	1548	104	104	1444		
+	Б1.В.01	Инновационные технологии сварочных процессов	2			5	5	180	180	10	10	170	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.В.02	Диагностика разрушения сварных конструкций	2			4	4	144	144	10	10	134	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.В.03	Плазменное нанесение покрытий			2	5	5	180	180	8	8	172	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.В.04	Моделирование физико-химических процессов дуговой сварки	2			5	5	180	180	8	8	172	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.В.05	Новые конструкционные и сварочные материалы	2			4	4	144	144	10	10	134	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.В.06	Управление качеством в сварочном производстве	2			5	5	180	180	16	16	164	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.В.07	Научные основы восстановления деталей наплавкой	3	3		5	5	180	180	16	16	164	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>3</b>			5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>172</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Организация и проектирование сварочного производства	3			5	5	180	180	8	8	172	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологическая подготовка производства	3			5	5	180	180	8	8	172	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>2</b>		5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>162</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы уменьшения сварочных напряжений и деформаций		2		5	5	180	180	18	18	162	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки

-	Б1.В.ДВ.02.02	Обеспечение точности изготовления сварных конструкций		2		5	5	180	180	18	18	162	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
<b>Блок 2.Практика</b>						21	21	756	756	13	13	743		
<b>Обязательная часть</b>						16.5	16.5	594	594	10	10	584		
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		1		4.5	4.5	162	162	3	3	159	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			1	7.5	7.5	270	270	4	4	266	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2	4.5	4.5	162	162	3	3	159	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						4.5	4.5	162	162	3	3	159		
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			3	4.5	4.5	162	162	3	3	159	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						9	9	324	324	10	10	314		
+	Б3.01	Магистерская диссертация			3	9	9	324	324	10	10	314	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>						4	4	144	144	12	12	132		
+	ФТД.01	Основы технологии сварки пластмасс		3		2	2	72	72	8	8	64	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
+	ФТД.02	Технологическое предпринимательство		3		2	2	72	72	4	4	68	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки



№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Контр. оль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				810						10		378						10		1188								33	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				810								378								1188							33					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад. час/нед)																				22,3												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				58												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				648	50	24	4	22	598			108	8	4	4		100			756	58	28	8	22	698		21	ТО: 30	Э: 4			
1	Б1.0.01	Модуль общих дисциплин	Эк(3) За	504	34	16	4	14	470			108	8	4	4		100			Эк(3) За	612	42	20	8	14	570		17			1	
2	Б1.0.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	За	108	4			4	104											За	108	4			4	104		3			13	1
3	Б1.0.01.02	Методология и методы научных исследований в отрасли	Эк	180	16	8		8	164											Эк	180	16	8		8	164		5			87	1
4	Б1.0.01.03	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	Эк	108	8	4	4		100			108	8	4	4		100			Эк	216	16	8	8		200		6			87	1
5	Б1.0.01.04	Педагогика высшей школы	Эк	108	6	4		2	102											Эк	108	6	4		2	102		3			72	1
6	Б1.0.02	Модуль профессиональных дисциплин	За	144	16	8		8	128											За	144	16	8		8	128		4				123
7	Б1.0.02.01	Организация и планирование эксперимента	За	144	16	8		8	128											За	144	16	8		8	128		4			87	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(2)								Эк(3) За(2)								Эк(3) За(2)												
ПРАКТИКИ			(План)	162	3			3	159			270	4			4	266			432	7			7	425		12	8				
	Б2.0.01(У)	Научно-исследовательская работа	За	162	3			3	159										За	162	3			3	159		4,5	3		87	1	
	Б2.0.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО								ЗаО	270	4			4	266			ЗаО	270	4			4	266		7,5	5		87	1
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																													
КАНИКУЛЫ																															7 5/6	





№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс										Каф	Курсы				
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.			Неделя			
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				1270							5		296							0		1566							43,5	23		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1126									296									1422							39,5			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						77,2										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						84										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>784</b>	<b>52</b>	<b>24</b>		<b>28</b>	<b>732</b>			<b>296</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>264</b>			<b>1080</b>	<b>84</b>	<b>40</b>		<b>44</b>	<b>996</b>		<b>30</b>	по 12				
1	Б1.0.02	Модуль профессиональных дисциплин	Эк(2)	288	24	12		12	264		Эк(2)	288	24	12		12	264		Эк(2) Эк(2)	576	48	24		24	528		16			123		
2	Б1.0.02.02	Цифровое управление технологическими процессами	Эк	144	12	6		6	132										Эк	144	12	6		6	132		4		87	3		
3	Б1.0.02.03	Разработка и реализация инженерных проектов	Эк	144	12	6		6	132										Эк	144	12	6		6	132		4		87	3		
4	Б1.0.02.04	Методы испытаний свойств материалов и соединений									Эк	144	12	6		6	132			Эк	144	12	6		6	132		4		87	3	
5	Б1.0.02.05	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов									Эк	144	12	6		6	132			Эк	144	12	6		6	132		4		87	3	
6	Б1.8.07	Научные основы восстановления деталей наплавкой	Эк	172	8	4		4	164		Эк	8	8	4		4			Эк Эк	180	16	8		8	164		5		87	3		
7	Б1.8.ДВ.01.01	Организация и проектирование сварочного производства	Эк	180	8	4		4	172										Эк	180	8	4		4	172		5		87	3		
8	Б1.8.ДВ.01.02	Технологическая подготовка производства	Эк	180	8	4		4	172										Эк	180	8	4		4	172		5		87	3		
9	ФТД.01	Основы технологии сварки пластмасс	Эк	72	8	4		4	64										Эк	72	8	4		4	64		2		87	3		
10	ФТД.02	Технологическое предпринимательство	Эк	72	4			4	68										Эк	72	4			4	68		2		87	3		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк Эк(5)							Эк(3)							Эк(4) Эк(5)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)	162	3			3	159											162	3			3	159		4,5	3				
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ЭкО	162	3			3	159											ЭкО	162	3			3	159		4,5	3	87	3		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)	324	10			10	314											324	10			10	314		9	6				
Б3.01	Магистерская диссертация	ЭкО	324	10			10	314											ЭкО	324	10			10	314		9	6	87	3		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																											1					

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.				Факт
	Итого (с факультативами)				110	130	124	33	47.5	43.5
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	33	47.5	39.5
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	23.2%	80	90	90	21	43	26
Б1.О	Обязательная часть				29	47	47	21	10	16
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				43	43	43		33	10
Б2	Практика	79%	21%	0%	21	21	21	12	4.5	4.5
Б2.О	Обязательная часть					16.5	16.5	12	4.5	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4.5	4.5			4.5
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины					10	4			4
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					39.4	22.3	40.8	77.2
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					82.7	58	106	84
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					236	58	106	72
		Блок Б2					13	7	3	3
		Блок Б3					10			10
		Блок ФТД					12			12
		Итого по всем блокам					271	65	109	97
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	6	4
		ЗАЧЕТ (За)						3	2	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.62%			
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						52.9%			
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.28%			