

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Луганский государственный университет им.Владимира Даля"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 11.04.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.01

15.04.01 Машиностроение

Программа магистратуры: Технологии и машины обработки давлением
Кафедра: Кафедра обработки металлов давлением и сварки
Факультет: Институт технологий и инженерной механики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

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
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.070	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.074	СПЕЦИАЛИСТ ПО ВНЕДРЕНИЮ НОВОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.088	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.099	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Директор департамента УУП

Директор

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Вябичев В.Д.

2023 г.



[Handwritten signature] / Гутько Ю.И./
[Handwritten signature] / Серебряков А.И./
[Handwritten signature] / Могильная Е.П./
[Handwritten signature] / Стоянов А.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Числа	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	45	46	47	48	49	50	51	52
Нед	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	45	46	47	48	49	50	51	52
I					*					*										*																																
II					*					*																																										

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	15	15 2/6	30 2/6	15	10	25	55 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	8
У	Учебная практика	3		3				3
П	Производственная практика		5	5	3		3	8
Пд	Преддипломная практика					3	3	3
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1 4/6	5 5/6	7 3/6	1	8	9	16 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 □ (8 дн)	5/6 □ (5 дн)	2 1/6 □ (13 дн)	1 3/6 □ (9 дн)	3/6 □ (3 дн)	2 □ (12 дн)	4 1/6 □ (25 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	22 3/6	29 3/6	52	104

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого академ. часов																Курс 1																Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции
			Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4								Код	Наименование																
										Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль																					
Блок 1. Дисциплины (модули)			90	90			3240	3240	1144	1666	430	25	154		154	484	108	23	98		210	413	107	21	108		156	385	107	21	96	168	384	108																									
Обязательная часть			33	33			1188	1188	386	641	161	17	98		112	312	90	12	42		98	225	67								4	12	24	104	4																								
+	Б1.0.01	Модуль общих дисциплин	1112	11224			33	33	1188	1188	386	641	161	17	98		112	312	90	12	42									4	12	24	104	4																									
+	Б1.0.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке		1			3	3	36	108	108	28	80			28	80																			13	Кафедра иностранных языков	УК-4; УК-5																					
+	Б1.0.01.02	Методология и методы научных исследований в области	1				4	4	36	144	144	42	72	30	4	28	14	72	30																	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	УК-1; ОПК-1; ОПК-8																					
+	Б1.0.01.03	Компьютерные и информационные технологии в области	1	2			6	6	36	216	216	84	75	57	3	14	28	36	30	3	14															87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	УК-2; ОПК-6; ОПК-11																					
+	Б1.0.01.04	Педагогика высшей школы	1				3	3	36	108	108	42	36	30	3	28	14	36	30																	72	Кафедра индустриально-педагогической подготовки	УК-3; УК-6; ОПК-11																					
+	Б1.0.01.05	Математическое моделирование систем и процессов в отрасли (области знаний)		1			4	4	36	144	144	56	88			4	28	28	88																	87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ОПК-5																					
+	Б1.0.01.06	Основы подготовки диссертации		4			4	4	36	144	144	36	104	4																4	12	24	104	4			87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	УК-6; ОПК-9																				
+	Б1.0.01.07	Организация и планирование эксперимента		2			5	5	36	180	180	56	120	4						5	14															87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	УК-1; ОПК-1																					
+	Б1.0.01.08	Основы аддитивных технологий	2				4	4	36	144	144	42	66	36						4	14															87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ОПК-7																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			57	57			2052	2052	758	1025	269	8	56		42	172	18	11	56								156	385	107	17	84		144	280	104																								
+	Б1.В.01	Математическое моделирование процессов листовой штамповки	4				6	6	36	216	216	84	96	36																6	36	48	96	36		87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-6																					
+	Б1.В.02	Энергетика кузнечно-прессового оборудования	3			3	5	5	36	180	180	84	64	32																							87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-1																				
+	Б1.В.03	Работы и робототехнические комплексы в кузнечно-штамповочном производстве	4				5	5	36	180	180	72	72	36																5	24	48	72	36		87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-1																					
+	Б1.В.04	Математическое моделирование процессов горючей объемной штамповки	2			2	6	6	36	216	216	84	96	36						6	28															87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-3																					
+	Б1.В.05	Управление качеством в обработке давлением		3			3	3	36	108	108	36	45	27																							87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-7																				
+	Б1.В.06	Специальные процессы обработки металлов давлением	4				6	6	36	216	216	72	112	32																6	24	48	112	32		87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-3																					
+	Б1.В.07	Электрооборудование и электроавтоматика в процессах кузнечно-штамповочного производства		3			5	5	36	180	180	48	124	8																							87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-2																				
+	Б1.В.08	Малозатратные ресурсосберегающие технологии штамповки		1			3	3	36	108	108	42	66							3	28																87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-4																				
+	Б1.В.09	Основы методологии проектирования технологических машин и оборудования		3			3	3	36	108	108	36	68	4																							87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-2																				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1				5	5	180	180	56	106	18	5	28	28	106	18																																									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Конструирование автоматических и роботизированных машин, модулей и комплексов	1				5	5	36	180	180	56	106	18	5	28	28	106	18																			87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-4																			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Специальные машины для обработки металлов давлением	1				5	5	36	180	180	56	106	18	5	28	28	106	18																																								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2				5	5	180	180	84	92	4							5	28																																						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование процессов холодной объемной штамповки	2				5	5	36	180	180	84	92	4																								87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-6																			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов холодной объемной штамповки	2				5	5	36	180	180	84	92	4																																													
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3				5	5	180	180	60	84	36																																														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация специальных процессов обработки давлением	3				5	5	36	180	180	60	84	36																								87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-5																			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование специальных процессов обработки давлением	3				5	5	36	180	180	60	84	36																																													
Блок 2. Практика							21	21	756	756	594	594	162	4,5		162					270	4,5								4,5						162																							
Обязательная часть							16,5	16,5	594	594	594	162	4,5			162					270	4,5																																					
+	Б2.0.01(У)	Научно-исследовательская работа		1			4,5	4,5	36	162	162	162	162																																														
+	Б2.0.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2			7,5	7,5	36	270	270	270	270																																														
+	Б2.0.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		3			4,5	4,5	36	162	162	162	162																																														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							4,5	4,5	162	162	162	162	162																																														
+	Б2.В.01(Па)	Преддипломная практика			4		4,5	4,5	36	162	162	162	162																									87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7																			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	324	324	324																																														
+	Б3.01	Магистерская диссертация	4				9	9	36	324	324	324	324																									87	Кафедра обработки металлов давлением и сварки	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7																			

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	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					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				1062								29,5	20		1098									30,5	22 2/6		2160								60	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062							29,5				1098									30,5				2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,8											47,1												50											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											53,5													53,8										
	Аудиторная нагрузка			20,6											20,1													20,4										
	Контактная работа			20,6											20,1													20,4										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	308	154		154	484	108	25		ТО: 15 Э: 2		828	308	98		210	413	107	23		ТО: 15 1/3 Э: 2		1728	616	252		364	897	215	48		ТО: 30 1/3 Э: 4			
1	Б1.О.01	Модуль общих дисциплин	Эк(3) За(2)	612	210	98		112	312	90	17			Эк За(2)	432	140	42		98	225	67	12			Эк(4) За(4)	1044	350	140		210	537	157	29			124		
2	Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	За	108	28			28	80		3														За	108	28			28	80		3			13	1	
3	Б1.О.01.02	Методология и методы научных исследований в отрасли	Эк	144	42	28		14	72	30	4														Эк	144	42	28		14	72	30	4			87	1	
4	Б1.О.01.03	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	Эк	108	42	14		28	36	30	3			За	108	42	14		28	39	27	3			Эк За	216	84	28		56	75	57	6			87	12	
5	Б1.О.01.04	Педагогика высшей школы	Эк	108	42	28		14	36	30	3														Эк	108	42	28		14	36	30	3			72	1	
6	Б1.О.01.05	Математическое моделирование систем и процессов в отрасли (области знаний)	За	144	56	28		28	88		4														За	144	56	28		28	88		4			87	1	
7	Б1.О.01.07	Организация и планирование эксперимента												За	180	56	14		42	120	4	5			За	180	56	14		42	120	4	5			87	2	
8	Б1.О.01.08	Основы аддитивных технологий												Эк	144	42	14		28	66	36	4			Эк	144	42	14		28	66	36	4			87	2	
9	Б1.В.04	Математическое моделирование процессов горячей объемной штамповки												Эк КР	216	84	28		56	96	36	6			Эк КР	216	84	28		56	96	36	6			87	2	
10	Б1.В.08	Малоотходные ресурсосберегающие технологии штамповки	За	108	42	28		14	66		3														За	108	42	28		14	66		3			87	1	
11	Б1.В.ДВ.01.01	Конструирование автоматических и роботизированных машин, модулей и комплексов	Эк	180	56	28		28	106	18	5														Эк	180	56	28		28	106	18	5			87	1	
12	Б1.В.ДВ.01.02	Специальные машины для обработки металлов давлением	Эк	180	56	28		28	106	18	5														Эк	180	56	28		28	106	18	5			87	1	
13	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование процессов холодной объемной штамповки												За	180	84	28		56	92	4	5			За	180	84	28		56	92	4	5			87	2	
14	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов холодной объемной штамповки												За	180	84	28		56	92	4	5			За	180	84	28		56	92	4	5			87	2	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(3)											Эк(2) За(3) КР											Эк(6) За(6) КР												
ПРАКТИКИ			(План)		162					162		4,5	3			270						270		7,5	5			432					432		12	8		
	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	За		162					162		4,5	3												За		162				162		4,5	3		87	1	
	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО		270						270		7,5	5	ЗаО					270		7,5	5		87	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1 4/6																								7 3/6	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				918								25,5	20		1242								34,5	21		2160							60	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				918							25,5				1242								34,5			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43,3											64,8											54,1											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53,5											54												53,8										
	Аудиторная нагрузка			17,6											26,4												22										
	Контактная работа			17,6											26,4												22										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	264	108		156	385	107	21	ТО: 15 Э: 2			756	264	96		168	384	108	21	ТО: 10 Э: 2			1512	528	204		324	769	215	42	ТО: 25 Э: 4			
1	Б1.О.01	Модуль общих дисциплин												За	144	36	12		24	104	4	4			За	144	36	12		24	104	4	4			124	
2	Б1.О.01.06	Основы подготовки диссертации												За	144	36	12		24	104	4	4			За	144	36	12		24	104	4	4			87	4
3	Б1.В.01	Математическое моделирование процессов листовой штамповки												Эк	216	84	36		48	96	36	6			Эк	216	84	36		48	96	36	6			87	4
4	Б1.В.02	Энергетика кузнечно-прессового оборудования	Эк КР	180	84	36		48	64	32	5														Эк КР	180	84	36		48	64	32	5			87	3
5	Б1.В.03	Роботы и робототехнические комплексы в кузнечно-штамповочном производстве												Эк	180	72	24		48	72	36	5			Эк	180	72	24		48	72	36	5			87	4
6	Б1.В.05	Управление качеством в обработке давлением	За	108	36	24		12	45	27	3													За	108	36	24		12	45	27	3			87	3	
7	Б1.В.06	Специальные процессы обработки металлов давлением												Эк	216	72	24		48	112	32	6			Эк	216	72	24		48	112	32	6			87	4
8	Б1.В.07	Электрооборудование и электроавтоматика в процессах кузнечно-штамповочного производства	За	180	48	12		36	124	8	5													За	180	48	12		36	124	8	5			87	3	
9	Б1.В.09	Основы методологии проектирования технологических машин и оборудования	За	108	36	24		12	68	4	3													За	108	36	24		12	68	4	3			87	3	
10	Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация специальных процессов обработки давлением	Эк	180	60	12		48	84	36	5													Эк	180	60	12		48	84	36	5			87	3	
11	Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование специальных процессов обработки давлением	Эк	180	60	12		48	84	36	5													Эк	180	60	12		48	84	36	5			87	3	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(3) КР										Эк(3) За										Эк(5) За(4) КР														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	162						162		4,5	3		162						162		4,5	3		ЗаО	162					162		4,5	3	87	3
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	162						162		4,5	3	ЗаО	162					162		4,5	3	87	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
	Б3.01	Магистерская диссертация												Эк	324						324		9	6		Эк	324					324		9	6	87	4
КАНИКУЛЫ																																	1	8	9		

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				110	141	120	60	29.5	30.5	60	25.5	34.5
	Итого по ОП (без факультативов)				110	141	120	60	29.5	30.5	60	25.5	34.5
Б1	Дисциплины (модули)	37%	63%	26.3%	80	111	90	48	25	23	42	21	21
Б1.О	Обязательная часть				29	44	33	29	17	12	4		4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				47	67	57	19	8	11	38	21	17
Б2	Практика	79%	21%	0%	21	21	21	12	4.5	7.5	9	4.5	4.5
Б2.О	Обязательная часть					16.5	16.5	12	4.5	7.5	4.5	4.5	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4.5	4.5				4.5		4.5
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.8	-	52.8	47.1	-	43.3	64.8
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.8	-	54	53.5	-	53.5	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					20.7	-	20.6	20.1	-	17.6	26.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1144	-	308	308	-	264	264
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Итого по всем блокам					1144	-	308	308	-	264	264
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	6	2	4
		ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.87%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						41.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						35.31%						