

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

Ректор

по программе магистратуры

15.04.01

15.04.01 Машиностроение

Программа магистратуры: Обработка металлов по спецтехнологиям
Кафедра: Кафедра технологии машиностроения и инженерного консалтинга
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
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
40.089	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.139	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
40.159	СПЕЦИАЛИСТ ПО АДДИТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

научно-исследовательский

педагогический

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Гутько Ю.И. /

Директор департамента управления учебным процессом

/ Серебряков А.И. /

Директор института технологий и инженерной механики

/ Могильная Е.П. /

Зав.кафедрой технологии машиностроения и инженерного консалтинга

/ Витренко В.А. /



-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра
															-	-	-	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)						90	90	3240	3240	196	196	3044			35	44	11	
Обязательная часть						32	32	1152	1152	72	72	1080			28	4		
+	Б1.О.01	Модуль общих дисциплин	1111	11112		32	32	1152	1152	72	72	1080			28	4		
+	Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке		1		3	3	108	108	4	4	104			3			13
+	Б1.О.01.02	Методология и методы научных исследований в отрасли	1			4	4	144	144	10	10	134			4			32
+	Б1.О.01.03	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	1	1		6	6	216	216	20	20	196			6			32
+	Б1.О.01.04	Педагогика высшей школы	1			3	3	108	108	6	6	102			3			72
+	Б1.О.01.05	Математическое моделирование систем и процессов в отрасли (области знаний)		1		4	4	144	144	8	8	136			4			32
+	Б1.О.01.06	Основы подготовки диссертации		2		4	4	144	144	6	6	138				4		32
+	Б1.О.01.07	Организация и планирование эксперимента		1		4	4	144	144	10	10	134			4			32
+	Б1.О.01.08	Основы аддитивных технологий	1			4	4	144	144	8	8	136			4			32
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						58	58	2088	2088	124	124	1964			7	40	11	
+	Б1.В.01	Теория и технологии вибрационной обработки деталей	22			6	6	216	216	14	14	202				6		32
+	Б1.В.02	Технологическая подготовка машиностроительного производства	2			5	5	180	180	10	10	170				5		32
+	Б1.В.03	Научные основы повышения эксплуатационных свойств деталей машин			2	3	3	108	108	6	6	102				3		32
+	Б1.В.04	Прототипирование изделий машиностроительных производств	3			4	4	144	144	10	10	134					4	32
+	Б1.В.05	Технологические процессы финишной обработки деталей машин	2			6	6	216	216	10	10	206				6		32
+	Б1.В.06	Научные основы проектирования машиностроительного производства	2			5	5	180	180	12	12	168				5		32
+	Б1.В.07	Теоретические основы и технологии электрофизикохимических методов обработки материалов	2	3		6	6	216	216	14	14	202				3	3	32
+	Б1.В.08	Оборудование и оснастка для электрофизикохимических методов обработки		2		4	4	144	144	8	8	136				4		32
+	Б1.В.09	Программирование обработки для оборудования с ЧПУ	2			5	5	180	180	8	8	172				5		32

+	Б1.В.10	Технологии реверс-инжиниринга		1		3	3	108	108	6	6	102			3			32			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3			4	4	144	144	12	12	132					4				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Упрочнение поверхности пластическим деформированием	3			4	4	144	144	12	12	132					4	32			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Системный анализ технологических объектов	3			4	4	144	144	12	12	132					4	32			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	1			4	4	144	144	8	8	136			4						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Импульсные методы обработки	1			4	4	144	144	8	8	136			4			32			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Научные основы энергетического воздействия в процессах обработки	1			4	4	144	144	8	8	136			4			32			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		2		3	3	108	108	6	6	102				3					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Контроль качества изделий		2		3	3	108	108	6	6	102				3		32			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технология контроля и испытаний машин		2		3	3	108	108	6	6	102				3					
Блок 2.Практика						21	21	756	756	13	13	743			12	4.5	4.5				
Обязательная часть						16.5	16.5	594	594	10	10	584			12	4.5					
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		1		4.5	4.5	162	162	3	3	159			4.5			32			
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			1	7.5	7.5	270	270	4	4	266			7.5			32			
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2	4.5	4.5	162	162	3	3	159				4.5		32			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						4.5	4.5	162	162	3	3	159					4.5				
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			3	4.5	4.5	162	162	3	3	159					4.5	32			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	10	10	314					9				
+	Б3.01	Магистерская диссертация			3	9	9	324	324	10	10	314					9	32			
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)				120	120	4320	4320	219	219	4101				47	48.5	24.5			
		Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)														37.1	41.7	28.3			
		Контактная работа (акад.час/год)														80	86	30			
		Резерв времени по сессиям																			

№	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			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		СР			Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				918							10		774							10		1692							47	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				918									774									1692							47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						37,1										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						80										
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				756	48	20	6	22	708			504	32	10	10	12	472			1260	80	30	16	34	1180		35	ТО: 30 Э: 4				
1	Б1.О.01	Модуль общих дисциплин	Эк(3) За(3)	756	48	20	6	22	708		Эк За	252	18	6	6	6	234		Эк(4) За(4)	1008	66	26	12	28	942		28			12		
2	Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	За	108	4			4	104									За	108	4			4	104		3			13	1		
3	Б1.О.01.02	Методология и методы научных исследований в отрасли	Эк	144	10	6		4	134									Эк	144	10	6		4	134		4			32	1		
4	Б1.О.01.03	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	Эк	108	10	4	6		98		За	108	10	4	6		98		Эк За	216	20	8	12		196		6			32	1	
5	Б1.О.01.04	Педагогика высшей школы	Эк	108	6	4		2	102									Эк	108	6	4		2	102		3			72	1		
6	Б1.О.01.05	Математическое моделирование систем и процессов в отрасли (области знаний)	За	144	8	4		4	136									За	144	8	4		4	136		4			32	1		
7	Б1.О.01.07	Организация и планирование эксперимента	За	144	10	2		8	134									За	144	10	2		8	134		4			32	1		
8	Б1.О.01.08	Основы аддитивных технологий									Эк	144	8	2		6	136		Эк	144	8	2		6	136		4			32	1	
9	Б1.В.10	Технологии реверс-инжиниринга									За	108	6	2	4		102		За	108	6	2	4		102		3			32	1	
10	Б1.В.ДВ.02.01	Импульсные методы обработки									Эк	144	8	2		6	136		Эк	144	8	2		6	136		4			32	1	
11	Б1.В.ДВ.02.02	Научные основы энергетического воздействия в процессах обработки									Эк	144	8	2		6	136		Эк	144	8	2		6	136		4		32	1		
ПРАКТИКИ		(План)		162	3			3	159			270	4			4	266			432	7			7	425		12	8				
	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	За	162	3			3	159										За	162	3			3	159		4,5	3	32	1		
	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика									ЗаО	270	4			4	266		ЗаО	270	4			4	266		7,5	5	32	1		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4)								Эк(2) За(2) ЗаО								Эк(5) За(6) ЗаО													
КАНИКУЛЫ																										7 5/6						

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Дней	Летняя сессия								Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов						Контроль		Академических часов						Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
				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		
ИТОГО (с факультативами)				792							10		954							10		1746							48,5	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792									954									1746							48,5			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						41,7										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						86										
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				792	40	16	10	14	752			792	46	18	10	18	746			1584	86	34	20	32	1498		44	ТО: 34 Э: 4				
1	Б1.О.01	Модуль общих дисциплин	За	144	6	2		4	138										За	144	6	2		4	138		4			12		
2	Б1.О.01.06	Основы подготовки диссертации	За	144	6	2		4	138										За	144	6	2		4	138		4			32	2	
3	Б1.В.01	Теория и технологии вибрационной обработки деталей	Эк	108	6	2		4	102		Эк	108	8	4	4		100		Эк(2)	216	14	6	4	4	202		6			32	2	
4	Б1.В.02	Технологическая подготовка машиностроительного производства	Эк	180	10	4		6	170										Эк	180	10	4		6	170		5			32	2	
5	Б1.В.03	Научные основы повышения эксплуатационных свойств деталей машин									ЗаО	108	6	2		4	102		ЗаО	108	6	2		4	102		3			32	2	
6	Б1.В.05	Технологические процессы финишной обработки деталей машин	Эк	216	10	4	6		206										Эк	216	10	4	6		206		6			32	2	
7	Б1.В.06	Научные основы проектирования машиностроительного производства									Эк	180	12	4		8	168		Эк	180	12	4		8	168		5			32	2	
8	Б1.В.07	Теоретические основы и технологии электрофизикохимических методов обработки материалов									Эк	108	6	4		2	102		Эк	108	6	4		2	102		3			32	23	
9	Б1.В.08	Оборудование и оснастка для электрофизикохимических методов обработки	За	144	8	4	4		136										За	144	8	4	4		136		4			32	2	
10	Б1.В.09	Программирование обработки для оборудования с ЧПУ									Эк	180	8	2	6		172		Эк	180	8	2	6		172		5			32	2	
11	Б1.В.ДВ.03.01	Контроль качества изделий									За	108	6	2		4	102		За	108	6	2		4	102		3			32	2	
12	Б1.В.ДВ.03.02	Технология контроля и испытаний машин									За	108	6	2		4	102		За	108	6	2		4	102		3				2	
ПРАКТИКИ			(План)									162	3			3	159			162	3			3	159		4,5	3				
	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика									ЗаО	162	3			3	159		ЗаО	162	3			3	159		4,5	3	32	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																													
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2)								Эк(4) За ЗаО(2)								Эк(7) За(3) ЗаО(2)													
КАНИКУЛЫ																													9			

№	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			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		СР			Контр оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				882							5									0		882							24,5	23			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				882																		882							24,5				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						28,3											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						30											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				396	30	12	4	14	366											396	30	12	4	14	366		11	ТО: 12 Э: 2					
1	Б1.В.04	Прототипирование изделий машиностроительных производств	Эк	144	10	4		6	134										Эк	144	10	4		6	134		4				32	3	
2	Б1.В.07	Теоретические основы и технологии электрофизикохимических методов обработки материалов	За	108	8	4	4		100											За	108	8	4	4		100			3		32	23	
3	Б1.В.ДВ.01.01	Упрочнение поверхности пластическим деформированием	Эк	144	12	4		8	132											Эк	144	12	4		8	132			4		32	3	
4	Б1.В.ДВ.01.02	Системный анализ технологических объектов	Эк	144	12	4		8	132											Эк	144	12	4		8	132			4		32	3	
ПРАКТИКИ		(План)		162	3			3	159											162	3			3	159		4,5	3					
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	162	3			3	159										ЗаО	162	3			3	159		4,5	3	32	3			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)		324	10			10	314											324	10			10	314		9	6					
	Б3.01	Магистерская диссертация	ЗаО	324	10			10	314										ЗаО	324	10			10	314		9	6	32	3			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За ЗаО(2)																Эк(2) За ЗаО(2)														
КАНИКУЛЫ																															1		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				110	141	120	47	48.5	24.5
	Итого по ОП (без факультативов)				110	141	120	47	48.5	24.5
Б1	Дисциплины (модули)	36%	64%	18.9%	80	111	90	35	44	11
Б1.О	Обязательная часть				29	44	32	28	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				47	67	58	7	40	11
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									
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					37.7	37.1	41.7	28.3
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					65.3	80	86	30
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					196	80	86	30
		Блок Б2					13	7	3	3
		Блок Б3					10			10
		Итого по всем блокам					219	87	89	43
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	7	2	
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.78%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					40.4%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					6.05%				