

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Кафедра технологии машиностроения

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 27.01.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ВлГУ

_____ Саралидзе А.М.

" " _____ 20__ г.

15.04.05

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Программа магистратуры: Технология машиностроения
Кафедра: Технологии машиностроения
Факультет: Машиностроительный

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1045 от 17.08.2020

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления
ВлГУ _____ / Шеин И.П./

Директор МИ ВлГУ _____ / Жизняков А.Л./

Заместитель директора по учебной работе _____ / Андрианов Д.Е./

Начальник учебного отдела _____ / Педя Т.Н./

Декан МСФ _____ / Карпов А.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Баринов С.В./

Заведующий кафедрой ТМС _____ / Волченков А.В./

Заведующий кафедрой ИЯ _____ / Панкратова Е.А./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	17 5/6	17 1/6	35	17 5/6	18 1/6	36	12 2/6		12 2/6	83 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	3/6		3/6	8 3/6
П	Производственная практика		4	4		2 4/6	2 4/6	4 4/6		4 4/6	11 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							4		4	4
К	Каникулы	1	6	7	5/6	6 2/6	7 1/6	3		3	17 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)		1 3/6 (9 дн)	5 4/6 (34 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	26		26	130

№	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	Конс	К	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К				СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				540									15	19 5/6		1152									32	23 1/6		1692									47	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				540									15				1152										32			1692									47	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		24.3												48.3												36.3												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.9												53.7												53.8												
		Аудиторная нагрузка		10.1												11.2												10.7												
		Контактная работа		10.4												11.9												11.2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				540	184.45	16	8	156	3.6	0.85	247.9	107.65	15	ТО: 17 5/6 Э: 2		936	203.3	56	128	8	9.6	1.7	625.4	107.3	26	ТО: 17 1/6 Э: 2		1476	387.75	72	136	164	13.2	2.55	873.3	214.95	41	ТО: 35 Э: 4		
1	Б1.О.01	Деловой иностранный язык	За	108	4.25			4		0.25	103.75		3													За	108	4.25			4		0.25	103.75		3	3		1	
2	Б1.О.02	История и методология науки и производства	Эк	144	19.15	8		8	2.8	0.35	17.2	107.65	4													Эк	144	19.15	8		8	2.8	0.35	17.2	107.65	4	12		1	
3	Б1.О.03	Методология научных исследований в машиностроении	За	144	17.05	8	8		0.8	0.25	126.95		4													За	144	17.05	8	8		0.8	0.25	126.95		4	12		1	
4	Б1.О.04	Методы и средства поверхностного упрочнения изделий													Эк	180	35.15	8	24		2.8	0.35	91.2	53.65	5		Эк	180	35.15	8	24		2.8	0.35	91.2	53.65	5	12	2	
5	Б1.О.07	Современные проблемы технологии машиностроения													Эк	108	27.15	8	16		2.8	0.35	27.2	53.65	3		Эк	108	27.15	8	16		2.8	0.35	27.2	53.65	3	12	2	
6	Б1.О.09	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции													ЗаО	180	33.85	16	16		1.6	0.25	146.15		5		ЗаО	180	33.85	16	16		1.6	0.25	146.15		5	12	2	
7	Б1.О.10	Патентование и защита интеллектуальной собственности													ЗаО	144	33.85	16	8	8	1.6	0.25	110.15		4		ЗаО	144	33.85	16	8	8	1.6	0.25	110.15		4	12	2	
8	Б1.О.11	Лабораторный практикум проектирования в SolidWorks													ЗаО	180	48.25		48			0.25	131.75		5		ЗаО	180	48.25		48			0.25	131.75		5	12	2	
9	Б1.В.04	Организационно-экономическое обоснование инновационных проектов													За	144	25.05	8	16		0.8	0.25	118.95		4		За	144	25.05	8	16		0.8	0.25	118.95		4	12	2	
10	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	144	144			144					4													ЗаО	144	144			144					4	12	1		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(2) ЗаО											Эк(2) За ЗаО(3)											Эк(3) За(3) ЗаО(4)															
ПРАКТИКИ			(План)												216	216			216					6	4		216	216			216				6	4				
Б2.О.02(П)			Производственная											ЗаО	216	216			216					6	4	ЗаО	216	216			216				6	4	12	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ															1												6										7			

№			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	Конс	К	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					Конс	К
ИТОГО (с факультативами)					1080								30	19 5/6	648								18	22 5/6	1728								48	42 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008								28		648								18		1656								46							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)					ОП, факультативы (в период ТО)										ТО: 17 5/6 Э: 2	21.9										ТО: 18 1/6 Э: 2	36.3													
					ОП, факультативы (в период экз. сес.)											53.9											53.7													
					Аудиторная нагрузка											8.6											9.4													
					Контактная работа											11.1											10.2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	196.2	64	76	40	12.4	3.8	704.85	106.95	28	ТО: 17 5/6 Э: 2	504	167.9	48	100	8	6.8	5.1	228.45	107.65	14	ТО: 18 1/6 Э: 2	1512	364.1	112	176	48	19.2	8.9	933.3	214.6	42	ТО: 36 Э: 4			
1	Б1.О.05	Станочное оборудование современного машиностроительного производства										Эк КР	180	45.95		16	16	8	3.6	2.35	26.4	107.65	5	Эк КР	180		45.95	16	16	8	3.6	2.35	26.4	107.65	5	12		4		
2	Б1.О.06	Технологическое обеспечение качества										За КР	108	51.85		16	32		1.6	2.25	56.15		3	За КР	108		51.85	16	32		1.6	2.25	56.15		3	12		4		
3	Б1.О.08	Теория планирования многофакторных экспериментов в машиностроении и математические методы обработки экспериментальных данных	ЗаО	180	25.05	8	16		0.8	0.25	154.95	5												ЗаО	180		25.05	8	16		0.8	0.25	154.95		5	12		3		
4	Б1.О.12	Информационно-измерительные системы	ЗаО	144	29.05	8	12	8	0.8	0.25	114.95	4													ЗаО		144	29.05	8	12	8	0.8	0.25	114.95		4		12	3	
5	Б1.О.13	Системы числового программного управления станками	За КР	144	35.05	8	16	8	0.8	2.25	108.95	4													За КР		144	35.05	8	16	8	0.8	2.25	108.95		4		12	3	
6	Б1.О.14	Использование CAD/CAE при проектировании	Эк	180	35.95	16	16		3.6	0.35	108.4	5													Эк		180	35.95	16	16		3.6	0.35	108.4	35.65	5		12	3	
7	Б1.В.01	Механизмы приводов оборудования	Эк	180	43.95	16	16	8	3.6	0.35	100.4	5													Эк		180	43.95	16	16	8	3.6	0.35	100.4	35.65	5		12	3	
8	Б1.В.02	Тепловые процессы при формообразовании	Эк	180	27.15	8		16	2.8	0.35	117.2	5													Эк		180	27.15	8		16	2.8	0.35	117.2	35.65	5		12	3	
9	Б1.В.03	CAM системы в современном производстве											ЗаО	144		33.85	16	16		1.6	0.25	110.15		4	ЗаО		144	33.85	16	16		1.6	0.25	110.15		4		12	4	
10	Б1.В.ДВ.03.01	Лабораторный практикум по компьютерному проектированию оснащения машиностроительного производства											За	72		36.25		36			0.25	35.75		2	За		72	36.25		36			0.25	35.75		2		12	45	
11	Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в инженерном анализе											За	72		36.25		36			0.25	35.75		2	За		72	36.25		36			0.25	35.75		2		12	45	
12	ФТД.01	Философские проблемы науки и техники	За	36	4.45	2		2	0.2	0.25	31.55	1													За		36	4.45	2		2	0.2	0.25	31.55		1		1	3	
13	ФТД.02	Экономическая оценка научной деятельности	За	36	4.45	2		2	0.2	0.25	31.55	1												За	36	4.45	2		2	0.2	0.25	31.55		1	18	3				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(3) За(3) ЗаО(2) КР										Эк За(2) ЗаО КР(2)										Эк(4) За(5) ЗаО(3) КР(3)															
ПРАКТИКИ					(План)																																			
Б2.О.03(П)					Технологическая																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					(План)																																			
КАНИКУЛЫ															5/6												6 2/6												7 1/6	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											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	Конс	К	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс					К	СР
ИТОГО (с факультативами)				972									27	21 3/6											972									27	21 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972									27												972									27					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			38.8																					19.4														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.3																					26.7														
	Аудиторная нагрузка			10.8																					5.4														
	Контактная работа			11.4																					5.7														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				504	140.05	32	92	8	5.2	2.85	337.3	26.65	14	ТО: 12 1/3 Э: 1/2											ТО: 12 1/3 Э: 1/2	504	140.05	32	92	8	5.2	2.85	337.3	26.65	14	ТО: 12 1/3 Э: 1/2			
1	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительная обработка резанием	Эк	180	51.95	16	32		3.6	0.35	101.4	26.65	5												Эк	180	51.95	16	32		3.6	0.35	101.4	26.65	5		12	5	
2	Б1.В.ДВ.01.02	Эксплуатация и долговечность современного режущего инструмента	Эк	180	51.95	16	32		3.6	0.35	101.4	26.65	5												Эк	180	51.95	16	32		3.6	0.35	101.4	26.65	5		12	5	
3	Б1.В.ДВ.02.01	Специализация по теме диссертации	ЗаО КР	180	51.85	16	24	8	1.6	2.25	128.15		5												ЗаО КР	180	51.85	16	24	8	1.6	2.25	128.15		5		12	5	
4	Б1.В.ДВ.02.02	Сбор и анализ технологической информации	ЗаО КР	180	51.85	16	24	8	1.6	2.25	128.15		5												ЗаО КР	180	51.85	16	24	8	1.6	2.25	128.15		5		12	5	
5	Б1.В.ДВ.03.01	Лабораторный практикум по компьютерному проектированию оснащения машиностроительного производства	За	144	36.25		36			0.25	107.75		4												За	144	36.25		36			0.25	107.75		4		12	45	
6	Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в инженерном анализе	За	144	36.25		36			0.25	107.75		4												За	144	36.25		36			0.25	107.75		4		12	45	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За ЗаО КР																						Эк За ЗаО КР														
ПРАКТИКИ			(План)		252	252			252					7	4 2/3												252	252			252					7	4 2/3		
	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	ЗаО	252	252			252					7	4 2/3											ЗаО	252	252			252					7	4 2/3	12	5	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)	216	18.5					18.5	197.5		6	4												216	18.5						18.5	197.5		6	4		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		216	18.5					18.5	197.5		6	4												216	18.5					18.5	197.5		6	4	12	5	
КАНИКУЛЫ														3																							3		

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.05_ОЗФО_2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Демонстрирует способность к системному и критическому мышлению	-
Б1.В.ДВ.02.01	Специализация по теме диссертации	
Б1.В.ДВ.02.02	Сбор и анализ технологической информации	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Философские проблемы науки и техники	
УК-1.2	Осуществляет решение задач в производственно-технологической деятельности	-
Б1.В.ДВ.02.01	Специализация по теме диссертации	
Б1.В.ДВ.02.02	Сбор и анализ технологической информации	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Использует методы анализа, синтеза и оптимизации конструкторско-технологической подготовки	-
Б1.О.05	Станочное оборудование современного машиностроительного производства	
Б1.В.01	Механизмы приводов оборудования	
Б1.В.04	Организационно-экономическое обоснование инновационных проектов	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Осуществляет руководство деятельностью научного коллектива для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	История и методология науки и производства	
Б1.О.03	Методология научных исследований в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.05_ОЗФО_2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке в устной и письменной форме	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Осуществляет межкультурные диалоги в современном обществе, взаимодействует с представителями различных культур	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Философские проблемы науки и техники	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Применяет методы и средства научных исследований при решении задач конструкторско-технологического обеспечения	-
Б1.О.03	Методология научных исследований в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Использует свой уровень саморазвития, личностные и временные ресурсы в профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Методология научных исследований в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований;	ОПК
ОПК-1.1	Осуществляет конструирование, расчет, оптимизацию основных подсистем и узлов оборудования с компьютерным управлением на современной элементной базе	-
Б1.О.05	Станочное оборудование современного машиностроительного производства	
Б2.О.03(П)	Технологическая	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.05_ОЗФО_2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Демонстрирует методы и средства обеспечения качества машиностроительных продукции на разных стадиях жизненного цикла	-
Б1.О.09	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Осуществляет расчеты и обработку экспериментальных данных, оценивает результаты исследований.	-
Б1.О.03	Методология научных исследований в машиностроении	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;	ОПК
ОПК-2.1	Использует навыки организации научного труда, оценки научной деятельности, анализа уровня их развития	-
Б1.О.04	Методы и средства поверхностного упрочнения изделий	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Способен назначать режимы термической, химикотермической, деформационной и деформационно-термической обработки для деталей, изготовленных из углеродистых, легированных сталей, чугунов и цветных сплавов	-
Б1.О.04	Методы и средства поверхностного упрочнения изделий	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Анализирует и оформляет результаты математического моделирования процессов, средств и систем машиностроительных производств с использованием современных технологий проведения научных исследований	-
Б1.О.03	Методология научных исследований в машиностроении	
Б1.О.08	Теория планирования многофакторных экспериментов в машиностроении и математические методы обработки экспериментальных данных	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.05_ОЗФО_2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4	Использует структурный подход к проектированию, изготовлению, эксплуатации машиностроительной продукции для научных, технических, организационных и экономических проблем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	-
Б1.О.07	Современные проблемы технологии машиностроения	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;	ОПК
ОПК-3.1	Применяет программные средства для решения прикладных задач в средств в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	-
Б1.О.11	Лабораторный практикум проектирования в SolidWorks	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Осуществляет организацию научного труда, оценки научной деятельности исследователей, анализа уровня их знаний с учетом истории и тенденций развития науки и техники	-
Б1.О.02	История и методология науки и производства	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения;	ОПК
ОПК-4.1	Демонстрирует методы и средства технологического обеспечения качества машиностроительных изделий при изготовлении	-
Б1.О.06	Технологическое обеспечение качества	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Использует средства обеспечения качества машиностроительной продукции на разных стадиях жизненного цикла	-
Б1.О.04	Методы и средства поверхностного упрочнения изделий	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.05_ОЗФО_2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Демонстрирует методы решения научных, технических, организационных проблем и оценки экономической эффективности проводимых мероприятий в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	-
Б1.О.07	Современные проблемы технологии машиностроения	
Б1.О.08	Теория планирования многофакторных экспериментов в машиностроении и математические методы обработки экспериментальных данных	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;	ОПК
ОПК-5.1	Применяет современные образовательные технологии, технологические средства и методы обучения	-
Б1.О.02	История и методология науки и производства	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств;	ОПК
ОПК-6.1	Применяет основные типы систем числового программного управления для составления программ для систем с ЧПУ	-
Б1.О.13	Системы числового программного управления станками	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Использует стандартные программные средства для решения задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	-
Б1.О.14	Использование CAD/CAE при проектировании	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.05_ОЗФО_2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Объясняет ход технологического процесса обработки деталей с целью повышения точности и производительности; связь между температурными деформациями системы СПИД и износом режущего инструмента; точностью формы, относительного поворота и расстояния поверхностей деталей при обработке на металлорежущих станках	-
Б1.О.12	Информационно-измерительные системы	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств.	ОПК
ОПК-7.1	Демонстрирует методы и средства проведения патентных исследований, практической охраны интеллектуальной собственности и оценки ее стоимости	-
Б1.О.10	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен анализировать, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы серийного производства изделий машиностроения	ПК
ПК-1.1	Проводит анализ технологичности конструкции изделия и технических требований, предъявляемых к изделию	-
Б1.О.06	Технологическое обеспечение качества	
Б1.О.11	Лабораторный практикум проектирования в SolidWorks	
Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительная обработка резанием	
Б1.В.ДВ.01.02	Эксплуатация и долговечность современного режущего инструмента	
Б1.В.ДВ.03.01	Лабораторный практикум по компьютерному проектированию оснащения машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в инженерном анализе	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.05_ОЗФО_2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.2	Разрабатывает технические задания на разработку технологических процессов серийного производства механообрабатывающего производства	-
Б1.О.06	Технологическое обеспечение качества	
Б1.О.07	Современные проблемы технологии машиностроения	
Б1.О.09	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	
Б1.В.02	Тепловые процессы при формообразовании	
Б1.В.03	CAM системы в современном производстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Специализация по теме диссертации	
Б1.В.ДВ.03.01	Лабораторный практикум по компьютерному проектированию оснащения машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в инженерном анализе	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Оформляет технологическую документацию на технологические процессы изготовления изделий машиностроения	-
Б1.О.05	Станочное оборудование современного машиностроительного производства	
Б1.В.03	CAM системы в современном производстве	
Б1.В.04	Организационно-экономическое обоснование инновационных проектов	
Б1.В.ДВ.02.01	Специализация по теме диссертации	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Экономическая оценка научной деятельности	
ПК-2	Способен проводить анализ и проектирование технологического оснащения механообрабатывающего производства	ПК
ПК-2.1	Проводит анализ технического и технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства	-
Б1.О.07	Современные проблемы технологии машиностроения	
Б1.О.09	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	
Б1.О.12	Информационно-измерительные системы	
Б1.В.04	Организационно-экономическое обоснование инновационных проектов	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '15.04.05_ОЗФО_2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Экономическая оценка научной деятельности	
ПК-2.2	Разрабатывает технические задания на разработку средств технологического оснащения механообрабатывающего производства	-
Б1.О.04	Методы и средства поверхностного упрочнения изделий	
Б1.О.06	Технологическое обеспечение качества	
Б1.О.09	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	
Б1.О.12	Информационно-измерительные системы	
Б1.В.01	Механизмы приводов оборудования	
Б1.В.02	Тепловые процессы при формообразовании	
Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительная обработка резанием	
Б1.В.ДВ.01.02	Эксплуатация и долговечность современного режущего инструмента	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Осуществляет отладку и корректировку управляющих программ для металлорежущего оборудования с ЧПУ	-
Б1.О.05	Станочное оборудование современного машиностроительного производства	
Б1.О.07	Современные проблемы технологии машиностроения	
Б1.О.09	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	
Б1.О.13	Системы числового программного управления станками	
Б1.В.03	САМ системы в современном производстве	
Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительная обработка резанием	
Б2.О.02(П)	Производственная	
Б2.О.03(П)	Технологическая	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '15.04.05 ОЗФО 2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

[illegible]

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистратуры '15.04.05_ОЗФО_2022.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2022

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарных и правовых дисциплин
3	ия	Иностранных языков
4		Менеджмента
5		Юриспруденции
8	УКТС	Управления и контроля в технических системах
9	ЭиВТ	Электроники и вычислительной техники
10	ИС	Информационных систем
11	ФПМ	Физики и прикладной математики
12	ТМС	Технологии машиностроения
15	ТБ	Техносферной безопасности
16	ПИн	Программной инженерии
17	РТ	Радиотехники
18	ЭТиМК	Экономики, туризма и массовых коммуникаций
21	физвоспитания	Физического воспитания