#### **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 9 от 30.06.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.01

#### Направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

Направленность

Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения

(профиль):

Кафедра:

Машиностроение

Институт: Политехнический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1025 от 14.08.2020

Форма обучения: Очная Срок получения образования: 2 г.

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 10.05.2017 г. №

Основной	Типы задач профессиональной деятельности	
+	производственно-технологический	
+	проектно-конструкторский	
-0	организационно-управленческий	
=	научно-исследовательский	
-	педагогический	

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Начальник УОД

Директор

Руководитель магистерской программы

/ Т.Р. Змызгова/

**УТВЕРЖДАЮ**Врио ректора, первый проректор

Т.Р. Змызгова

/ И.В. Григоренко/

/ А.С. Хомичев/

/ В.И. Курдюков/

## Календарный учебный график

Mec		Ce	ентяб	рь		5	0	ктябр		2		Hos	ябрь			Дек	абрь	•	4		Янвај	ОЬ	1	<b>Φ</b>	евра	ЛЬ	1		Ма	рт		5	Ап	рель	3		M	Іай			Ию	ОНЬ		5	ſ	Июль	٥	2		Авг	уст	
Числа	7 +		֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֡֓֓֓֓֓֡֡֓֓֓֡֡֡֡	<u>.</u> L	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	- 27	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	5 - 11	12 - 18	19 - 25	- 97	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	- 08	6 - 12	13 - 19	27	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	6 - 12		20 - 26	27 -:	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед		1 2	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																		Э	Э	*	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	н н	Н	н	*	Н	Н	н	H	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	H	Н	Н	Н			H	H	H	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	*	Э	К	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн	пн п	н пн	пн	*	пн	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

### Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	VIIOIO
п	Теоретическое обучение и практики	16	17	33	16	15	31	64
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3		3	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	1	9	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Продо	олжительность обучения	бо	лее 39 не	ед.	бо	лее 39 не	ед.	
Итого	0	22	30	52	21	31	52	104

																Kv	pc 1	Kvı	pc 2		
-	-	-		Формы г	іром. атт	÷.	3.	e.			Ито	го акад.ч	асов			Семест р 1 [16 нед]	Семест	Семест	Семест		Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КΠ	Экспер	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	3.e.	Код	Наименование
	исциплины (	модули)					80	80	2880	2880	112	112	2516	252		30	28	22			
Обязате	льная часть						50	50	1800	1800	72	72	1575	153		30	14	6			
+	Б1.О.01	Методология научных исследований	1				10	10	360	360	16	16	317	27		10				69	Машиностроение
+	Б1.О.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	1				10	10	360	360	16	16	317	27		10				69	Машиностроение
+	Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом		1			6	6	216	216	8	8	190	18		6				69	Машиностроение
+	Б1.О.04	Экономическое обоснование научных исследований		1			4	4	144	144	8	8	118	18		4				84	Государственное и муниципальное управление, внешнеэкономическая деятельность и менеджмент
+	Б1.О.05	Методы исследования конструкционных материалов	2				6	6	216	216	8	8	181	27			6			69	Машиностроение
+	Б1.О.06	Конструкторско-технологические САПР		2	3		14	14	504	504	16	16	452	36			8	6		69	Машиностроение
Часть, ф	ормируемая у	участниками образовательных отношений					30	30	1080	1080	40	40	941	99			14	16			
+	Б1.В.01	Технология автоматизированного наукоемкого машиностроения	2				8	8	288	288	16	16	245	27			8			69	Машиностроение
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3	2			14	14	504	504	16	16	443	45			6	8			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	3	2			14	14	504	504	16	16	443	45			6	8		69	Машиностроение
-	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций	3	2			14	14	504	504	16	16	443	45			6	8		69	Машиностроение
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3				8	8	288	288	8	8	253	27				8			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием	3				8	8	288	288	8	8	253	27				8		69	Машиностроение
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология сварки современных конструкционных материалов	3				8	8	288	288	8	8	253	27				8		69	Машиностроение
Блок 2.П	•						31	31	1116	1116	16	16	992	108			2	8	21		
-	льная часть	T		1	1	1	31	31	1116	1116	16	16	992	108			2	8	21		<del></del>
+	52.O.01	Учебная практика		23	4		22	22	792	792	12	12	708	72			2	8	12		
+	Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа		23	4		22	22	792	792	12	12	708	72			2	8	12	69	Машиностроение
+	Б2.О.02	Производственная практика			4		9	9	324	324	4	4	284	36					9		
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4		9	9	324	324	4	4	284	36					9	69	Машиностроение
Блок 3.Г	осударственн	ая итоговая аттестация				,	9	9	324	324	4	4	284	36					9		
+	53.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	4	4	284	36					9	69	Машиностроение
ФТД.Фан	ультативные	дисциплины					4	4	144	144	32	32	76	36		2		2			
+	ФТД.01	Адаптационная дисциплина		1			2	2	72	72	16	16	38	18		2				58	Управление образовательной деятельности
+	ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования		3			2	2	72	72	16	16	38	18				2		60	Частное и публичное право
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					120	120	4320	4320	132	132	3792	396		30	30	30	30	. □	
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час	/нед)													65.3	57.2	65.3	45.6		
		Контактная работа (акад.час/нед)														3	2.6	1.8	0.6		
		з.е. на курсах (без факультативов)														(	30	(	30		

		_		Формы г	пром. атт.		3.e.		.	и	того акад	uarne						Кур	: 1									К	урс 2						Закрепленная кафедра	
					npon. um.										Семес	р 1 [16 не	д]			Семе	стр 2 [17	нед]			Семес	тр 3 [16	нед]			С	еместр 4	[15 нед]			закрепления кафедра	
Считать	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	кп Эксп	пер ое Фа		сов в Экспе з.е. тное				Конт роль	з.е. Ј	1ек Ла	Пр	CP	Конт роль	3.e.	Лек Л	аб Пр	CP CP	Конт роль	з.е.	Лек Ла	6 Пр	CP CP	Конт роль		Лек	Лаб	Пр	P Kor	т ь Код	Наименование	Компетенции
Блок 1	Дисциплины	(модули)				80	0 8	10	2880	2880	112	2516	252	30	24 8	16	942	90	28	18 1	.4 8	878	90	22	10 10	) 4	696	72								
Обяза	ельная часть					50	0 5	0	1800	1800	72	1575	153	30	24 8	16	942	90	14	6 1	.0	443	45	6	2 6		190	18								
+	<b>51.0.01</b>	Методология научных исследований	1			10	0 1	.0	36 360	360	16	317	27	10	8	8	317	27																69	Машиностроение	YK-1; YK-6; OПK-1; OПK-6; OПK-8; OПK-9
+	51.O.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	1			10	0 1	10 :	36 360	360	16	317	27	10	8 8		317	27																69	Машиностроение	OTIK-5
+	<b>61.0.03</b>	Основы управления научным и производственным коллективом		1		6	5 6	6 :	36 216	216	8	190	18	6	4	4	190	18																69	Машиностроение	VK-2; VK-3; VK-4; VK-5; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-11
+	Б1.0.04	Экономическое обоснование научных исследований		1		4	4 4	4 :	36 144	144	8	118	18	4	4	4	118	18																84	Государственное и муниципальное управление, внешнеэкономическая деятельность и менеджмент	ОПК-7; ПКД-4
+	61.0.05	Методы исследования конструкционных материалов	2			6	5 6	6	36 216	216	8	181	27						6	4	4	181	27											69	Машиностроение	ОПК-10; ПКД-3
+	Б1.О.06	Конструкторско-технологические САПР		2	3	14	4 1	14	36 504	504	16	452	36						8	2	6	262	18	6	2 6		190	18						69	Машиностроение	OПK-12
Часть,	рормируемая	участниками образовательных отношений				30	0 3	0	1080	1080	40	941	99						14	12	4 8	435	45	16	8 4	4	506	54								
+	51.B.01	Технология автоматизированного наукоемкого машиностроения	2			8	3 8	8 :	36 288	288	16	245	27						8	8	4 4	245	27											69	Машиностроение	ПКД-2
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3	2		14	4 1	4	504	504	16	443	45						6	4	4	190	18	8	4 4		253	3 27								пкд-1
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	3	2		14	4 1	4 :	36 504	504	16	443	45						6	4	4	190	18	8	4 4		253	27						69	Машиностроение	ПКД-1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций	3	2		14	4 1	4	36 504	504	16	443	45						6	4	4	190	18	8	4 4		253	27						69	Машиностроение	ПКД-1
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3			8	8 8	8	288	288	8	253	27											8	4	4	253	3 27								пкд-2
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием	3			8	3 8	в :	36 288	288	8	253	27											8	4	4	253	27						69	Машиностроение	пкд-2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология сварки современных конструкционных материалов	3			8	3 8	в :	36 288	288	8	253	27											8	4	4	253	27							Машиностроение	ПКД-2
Блок 2	Практика					31	1 3	1	1116	5 1116	16	992	108						2		4	50	18	8		4	266	18	21			8 67				
Обяза	ельная часть					31	1 3	1	1116	1116	16	992	108						2		4	50	18	8		4	266	18	21			8 67	6 72			
+	52.0.01	Учебная практика		23	4	22	2 2	22	792	792	12	708	72						2		4	50	18	8		4	266	18	12			4 3	36	i		
+	52.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа		23	4	22	2 2	2 :	36 792	792	12	708	72						2		4	50	18	8		4	266	18	12			4 39	2 36	69	Машиностроение	OПK-1; OПK-5; OПK-6; OПK-8; OПK-9; OПK-11
+	52.O.02	Производственная практика			4	9	9 9	9	324	324	4	284	36				1			T		1					1		9			4 2	34 36	.		пкд-3; пкд-4
+	62.O.02.01(Π)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4	9	9 9	9 :	36 324	324	4	284	36																9			4 28	14 36	69	Машиностроение	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-12; ПКД-1; ПКД-2; ПКД-3; ПКД-4
Блок 3	Государствен	ная итоговая аттестация				9	9 9	9	324	324	4	284	36																9			4 28	14 36	i		
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9 9	9 :	36 324	324	4	284	36																9			4 21	34 36	69	Машиностроение	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-9; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПКД-1; ПКД-2; ПКД-3; ПКД-4
ФТД.Ф	культативнь	е дисциплины				4	4 4	4	144	144	32	76	36	2	16		38	18		T		1		2	16		38	18							·	
+	ФТД.01	Адаптационная дисциплина		1		2	2 2	2 :	36 72	72	16	38	18	2	16		38	18																58	Управление образовательной деятельности	ук-6
+	ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования		3		2	2 2	2	36 72	72	16	38	18											2	16		38	18						60	Частное и публичное право	ук-5
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)				12	20 12	20	4320	4320	132	3792	396	30	24 8	16	942	90	30	18 1	14 12	928	108	30	10 10	8	962	90	30			12 9	30 10	3		
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/	нед)												65.	3		36		5	7.2		27		65	.3		36			45.6			T		
		Контактная работа (акад.час/нед)														3					2.6					1.8					0.6	i				
		з.е. на курсах (без факультативов)																60	)										60							

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Методология научных исследований	710
53.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	710
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
53.01	Выполнение, 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
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	•
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования	
/K-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
53.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационная дисциплина	
ΟΠK-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;	ОПІ
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;	ОП
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов:	ОП
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;	ОП
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;	ОПК
Б1.О.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	
Б2.О.01.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения;	ОПК
Б1.О.04	Экономическое обоснование научных исследований	-
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения;	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения;	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;	ОПК
Б1.О.05	Методы исследования конструкционных материалов	<del>-</del>
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;	ОПК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
52.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии.	ОПК
Б1.О.06	Конструкторско-технологические САПР	•
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКД-1	Способен разрабатывать конструкцию изделий, средств технологического оснащения, средств автоматизации и механизации производства, а также их элементы, применяя средства автоматизации проектирования	-
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций	

Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКД-2	Способен разрабатывать прогрессивные технологические процессы изготовления деталей в машиностроении, применяя средства автоматизации проектирования -
Б1.В.01	Технология автоматизированного наукоемкого машиностроения
Б1.В.ДВ.02.01	Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием
Б1.В.ДВ.02.02	Технология сварки современных конструкционных материалов
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКД-3	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Б1.О.05	Методы исследования конструкционных материалов
Б2.О.02	Производственная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКД-4	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Б1.О.04	Экономическое обоснование научных исследований
Б2.О.02	Производственная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

_			1																				1										—-	
				ı	Λ	кадеми	Семес							I		Академі	Семе				1			1				за курс их часо			Т		ı	
					A	кадеми	ически.	к часов								кадемі	ически	х часо	5	1	ł					кадем	ическ	1X 4aco	В	$\overline{}$	3.e.	- I		_
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	(P	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		Недель	Каф.	Семестр
ИТО	О (с факультатив	! Эми)		1152				!			32	40		1080		ļ				ļ	30	24		2232			!				62	40	<del>_</del>	
ито	О по ОП (без фак	ультативов)	1	1080							30	19		1080							30	21		2160							60	40	i	
		ОП, факультативы (в период ТО)		65,3										57,2										61,3									i	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36										27										31,5							l		i	
(ака,	ц.час/нед)	Аудиторная нагрузка		3										2,6										2,8							l		i	
		Контактная работа	4	3										2,6										2,8									i	
дис	циплины (мод	<b>ЈУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>		1152	64	40	8	16	980	108	32	TO: 16 9: 3		1080	44	18	14	12	928	108	30	TO: 17 9: 4		2232	108	58	22	28	1908	216	62	TO: 33 9: 7	i	
1	Б1.О.01	Методология научных исследований	Эк	360	16	8		8	317	27	10												Эк	360	16	8		8	317	27	10		69	1
2	Б1.О.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	Эк	360	16	8	8		317	27	10												Эк	360	16	8	8		317	27	10		69	1
3	Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	3a	216	8	4		4	190	18	6												За	216	8	4		4	190	18	6		69	1
4	Б1.О.04	Экономическое обоснование научных исследований	3a	144	8	4		4	118	18	4												За	144	8	4		4	118	18	4		84	1
5	Б1.О.05	Методы исследования конструкционных материалов											Эк	216	8	4	4		181	27	6		Эк	216	8	4	4		181	27	6		69	2
6	Б1.О.06	Конструкторско-технологические САПР											3a	288	8	2	6		262	18	8		3a	288	8	2	6		262	18	8		69	23
7	Б1.В.01	Технология автоматизированного наукоемкого машиностроения											Эк	288	16	8	4	4	245	27	8		Эк	288	16	8	4	4	245	27	8		69	2
8	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения											3a	216	8	4		4	190	18	6		За	216	8	4		4	190	18	6		69	23
9	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций											За	216	8	4		4	190	18	6		3a	216	8	4		4	190	18	6		69	23
10	Б2.0.01	Учебная практика											3a	72	4			4	50	18	2		3a	72	4			4	50	18	2			234
_		Научно-исследовательская работа											3a	72	4			4	50	18	2		3a	72	4			4	50	18	2		69	234
		Адаптационная дисциплина	3a	72	16	16			38	18	2									<u> </u>			3a	72	16	16	<u> </u>	Щ	38	18	2		58	1
ФОР	МЫ ПРОМЕЖУТ	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2) 3	Ba(3)									Эк(2)	3a(3)										Э	Эк(4) За	(6)				
ПРА	ктики	(План)																																
LOC	/ДАРСТВЕННАЯ І	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> (План)																																
KAH	икулы											2										8										10	i T	

_													1																					
								стр 3		-							Семе											за курс					4	
					<i>P</i>	кадем	ически	их часс	В						,	Академ	ически	іх часо	В		4			-		кадем	ическ	их часс	В		3.e.		1	ļ
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		Недель	Каф.	Семестр
ИТОІ	О (с факультатива	! ами)		1152					!		32	- 10		1080				!	!		30			2232				-	l		62	40		
ито	О по ОП (без фак	ультативов)		1080	İ						30	19		1080							30	21		2160							60	40	ı	
		ОП, факультативы (в период ТО)		65,3										45,6										55,5										
УЧЕЕ	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36										-1										17,5									i	
(акад	.час/нед)	Аудиторная нагрузка		1,8										0,6										1,2									ĺ	
		Контактная работа		1,8										0,6									_	1,2									i	
дис	циплины (мод	<b>ЦУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>		1152	44	26	10	8	1000	108	32	TO: 16 3: 3		756	8			8	676	72	21	TO: 15		1908	52	26	10	16	1676	180	53	TO: 31 9: 3		
1	Б1.O.06	Конструкторско-технологические САПР	3aO	216	8	2	6		190	18	6	0.0										<u> </u>	3aO	216	8	2	6		190	18	6	5.5	69	23
2	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	Эк	288	8	4	4		253	27	8												Эк	288	8	4	4		253	27	8		69	23
3	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций	Эк	288	8	4	4		253	27	8												Эк	288	8	4	4		253	27	8		69	23
4	Б1.В.ДВ.02.01	Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием	Эк	288	8	4		4	253	27	8												Эк	288	8	4		4	253	27	8		69	3
5	Б1.В.ДВ.02.02	Технология сварки современных конструкционных материалов	Эк	288	8	4		4	253	27	8												Эк	288	8	4		4	253	27	8		69	3
6	Б2.0.01	Учебная практика	За	288	4			4	266	18	8		3aO	432	4			4	392	36	12		3a 3aO	720	8			8	658	54	20			234
7	Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа	За	288	4			4	266	18	8		3aO	432	4			4	392	36	12		3a 3aO	720	8			8	658	54	20		69	234
8	Б2.0.02	Производственная практика											3aO	324	4			4	284	36	9		3aO	324	4			4	284	36	9			4
9	Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно- технологическая) практика											3aO	324	4			4	284	36	9		3aO	324	4			4	284	36	9		69	4
	ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования	3a	72	16	16			38	18	2												За	72	16	16			38	18	2		60	3
ФОР	мы промежут	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эн	(2) 3a	a(2) 3a	)								3aO	(2)										Эк(2	) 3a(2)	3aO(3)				
ПРА	ктики	(План)																																
<b>FOC</b>	/ДАРСТВЕННАЯ І	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> (План)												324	4			4	284	36	9	6		324	4			4	284	36	9	6		
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												324	4			4	284	36	9	6		324	4			4	284	36	9	6	69	4
KAH	икулы											1										9										10	一	

					Итого				Курс 1			Курс 2	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е.		Всего	Cou 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
		Dd3.%	Бар. %	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	bcero	Сем. 1	Cem. 2	bcei 0	сем. 3	Сем. 4
	Итого (с факультативами)				114	144	124	62	32	30	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	140	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	73.3%	80	100	80	58	30	28	22	22	
Б1.О	Обязательная часть					50	50	44	30	14	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	30	14		14	16	16	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	31	31	2		2	29	8	21
Б2.О	Обязательная часть					31	31	2		2	29	8	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факу	/льтативы	(в перио	д ТО)		58.5	-	65.3	57.2	-	65.3	45.6
	эчесная нагрузка (акад.час/пед)	ОП, факу	/льтативы	(в перио	д экз. сес	сий)	39.6	-	36	27	-	36	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2	-	3	2.6	-	1.8	0.6
		Блок Б1					112	-	48	40	-	24	
		Блок Б2					16	-		4	-	4	8
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ					4	-			-		4
		Блок ФТ,	•				32	-	16		-	16	
			всем бло	кам			164	-	64	44	-	44	12
		ЭКЗАМЕ	_ ` _					4	2	2	2	2	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	3AUET	. ,	ий (2-0)				5	2	3	1	1	2
		3A9E1	С ОЦЕНКО	и (зао)							3	1	2
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	ІНЫХ				46.43%						
	Объём обязательной части от общего объёма програм	имы (%)					67.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на ре	ализацию	дисципли	ін (модул	ей) (%)		3.89%						_