МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

План принят ученым советом
Протокол № 11 от 29. 05. 2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Меркурьев В.В.
02. 06. 2025 *20___ г.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.05

Направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Учебные группы МСмоз-251

Направленность (профиль): 02 Конструкторское обеспечение машиностроительных производств
Кафедра: Металлорежущих станков и инструментов
Институт: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1045 от 17.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Ким Т.Л./

Директор института информационных технологий, машиностроения и автотранспорта _____ / Дубинкин Д.М./

Председатель УМК 15.04.05 _____ / Коротков А.Н./

Заведующий кафедрой МСиИ _____ / Коротков А.Н./

Документ подписан электронной подписью
Яковлев Алексей Николаевич
Ректор
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА"
021B90412E40D45F100EE1E7CB83EEF3
Срок действия с 12.05.2025 до 05.08.2026

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	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
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										*								Э Э * * * *	* * * * Э Э	Э	Э	К				*												У У У У * У	У	У	У	У	У К К К К К	К	К	К	К	К	К
II										*								Э Э Э * * *	* * * * Э Э	Э	Э	К				*																П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
III	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д * Д Д Д Д	Д	Д	Д	Д К К К К К	К	К	К	К К К = = =	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Всего	
	Теоретическое обучение	16 5/6	14 3/6	31 2/6	16 5/6	19 1/6	36			67 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 5/6		2 5/6			7 3/6
У	Учебная практика		6	6						6
П	Производственная практика					2	2	2	2	4
Пд	Преддипломная практика							4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	49 дн	56 дн	7 дн	57 дн	64 дн	37 дн	37 дн	157 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	4 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	1 дн	1 дн	27 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	122 дн	122 дн	
Високосный год		-			-			-		

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
															Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						90	90	3240	3240	784	784	2060	396		29	22	29	10				
Обязательная часть						39	39	1404	1404	236	236	1024	144		11	16	12					
+	Б1.О.01	Управление проектами		2		3	3	108	108	20	20	88				3					59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1			3	3	108	108	20	20	52	36		3						59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1		6	6	216	216	24	24	156	36		2	4					32	Иностранных языков
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		2		3	3	108	108	20	20	88				3					59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении	2			6	6	216	216	40	40	140	36			6					17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	1			6	6	216	216	40	40	140	36		6						17	Технологии машиностроения
+	Б1.О.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств		3		6	6	216	216	40	40	176					6				18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением		3		6	6	216	216	32	32	184					6				18	Металлорежущих станков и инструментов
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						51	51	1836	1836	548	548	1036	252		18	6	17	10				
+	Б1.В.01	Организация инструментального производства		3		3	3	108	108	32	32	76					3				18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.02	Установка и монтаж металлорежущих станков		3		2	2	72	72	32	32	40					2				18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	3			2	2	72	72	18	18	18	36				2				18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.04	Основы теории эксперимента		1		3	3	108	108	48	48	60			3						18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.05	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	3			4	4	144	144	32	32	76	36				4				18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.06	Контроль качества инструментальных материалов		1		3	3	108	108	32	32	76			3						18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.07	Управление процессами	1			3	3	108	108	32	32	40	36		3						18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.08	Технология и автоматизация инструментального производства	2			3	3	108	108	48	48	24	36			3					18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.09	Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм	3			3	3	108	108	48	48	24	36				3				18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.10	Автоматизация проектирования инструментов		4		3	3	108	108	8	8	100						3			18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.11	Режущий инструмент иностранных фирм		4		3	3	108	108	32	32	76						3			18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.12	Алмазно-абразивные инструменты	3			3	3	108	108	32	32	40	36				3				18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования		2		3	3	108	108	48	48	60				3					18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.14	Интенсификация процессов механической обработки	1			3	3	108	108	32	32	40	36		3						18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта		1		3	3	108	108	10	10	98			3						39	Прикладных информационных технологий
+	Б1.В.ДЭ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1**		**1**		3	**3**	**108**	**108**	**40**	**40**	**68**			3							
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Методы повышения эффективности режущих инструментов		1		3	3	108	108	40	40	68			3						18	Металлорежущих станков и инструментов
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Оборудование и оснастка механосборочных комплексов		1		3	3	108	108	40	40	68			3						18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.В.ДЭ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2**		**4**		4	**4**	**144**	**144**	**24**	**24**	**120**						4				
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирование при конструировании и испытание инструмента		4		4	4	144	144	24	24	120						4			18	Металлорежущих станков и инструментов
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Надежность и диагностика инструмента		4		4	4	144	144	24	24	120						4			18	Металлорежущих станков и инструментов
Блок 2.Практика						21	21	756	756	140		616				9		3	9			
Обязательная часть						9	9	324	324	60		264				9						
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа			2	9	9	324	324	60		264				9					18	Металлорежущих станков и инструментов
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12	12	432	432	80		352						3	9			
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика			45	6	6	216	216	40		176						3	3		18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			5	6	6	216	216	40		176							6		18	Металлорежущих станков и инструментов
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	13		311							9			
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	13		311							9		18	Металлорежущих станков и инструментов
ФТД.Факультативные дисциплины						5	5	180	180	48	48	132			3	2						
+	ФТД.01	Спецкурс иностранного языка		1		3	3	108	108	32	32	76			3						32	Иностранных языков
+	ФТД.02	Менеджмент профессионального развития		2		2	2	72	72	16	16	56				2					59	Истории, философии и социальных наук

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1															
														Семестр 1								Семестр 2							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)						90	90	3240	3240	784		2060	396	29	1044	42	84	140		634	144	22	792	56	64	68		496	108
Обязательная часть						39	39	1404	1404	236		1024	144	11	396	16		56		252	72	16	576	24	32	36		412	72
+	Б1.О.01	Управление проектами		2		3	3	108	108	20		88										3	108	8		12		88	
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1			3	3	108	108	20		52	36	3	108	8		12		52	36								
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1		6	6	216	216	24		156	36	2	72			12		60		4	144			12		96	36
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		2		3	3	108	108	20		88										3	108	8		12		88	
+	Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении	2			6	6	216	216	40		140	36									6	216	8	32			140	36
+	Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	1			6	6	216	216	40		140	36	6	216	8		32		140	36								
+	Б1.О.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств		3		6	6	216	216	40		176																	
+	Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением		3		6	6	216	216	32		184																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						51	51	1836	1836	548		1036	252	18	648	26	84	84		382	72	6	216	32	32	32		84	36
+	Б1.В.01	Организация инструментального производства		3		3	3	108	108	32		76																	
+	Б1.В.02	Установка и монтаж металлорежущих станков		3		2	2	72	72	32		40																	
+	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	3			2	2	72	72	18		18	36																
+	Б1.В.04	Основы теории эксперимента		1		3	3	108	108	48		60		3	108	16	16	16		60									
+	Б1.В.05	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	3			4	4	144	144	32		76	36																
+	Б1.В.06	Контроль качества инструментальных материалов		1		3	3	108	108	32		76		3	108			32		76									
+	Б1.В.07	Управление процессами	1			3	3	108	108	32		40	36	3	108		32			40	36								
+	Б1.В.08	Технология и автоматизация инструментального производства	2			3	3	108	108	48		24	36									3	108	16	32			24	36
+	Б1.В.09	Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм	3			3	3	108	108	48		24	36																
+	Б1.В.10	Автоматизация проектирования инструментов		4		3	3	108	108	8		100																	
+	Б1.В.11	Режущий инструмент иностранных фирм		4		3	3	108	108	32		76																	
+	Б1.В.12	Алмазно-абразивные инструменты	3			3	3	108	108	32		40	36																
+	Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования		2		3	3	108	108	48		60										3	108	16		32		60	
+	Б1.В.14	Интенсификация процессов механической обработки	1			3	3	108	108	32		40	36	3	108		32			40	36								
+	Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта		1		3	3	108	108	10		98		3	108	2	4	4		98									
+	Б1.В.ДЭ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1**		**1**		3	**3**	**108**	**108**	**40**		**68**		3	**108**	**8**		**32**		**68**									
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Методы повышения эффективности режущих инструментов		1		3	3	108	108	40		68		3	108	8		32		68									
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Оборудование и оснастка механосборочных комплексов		1		3	3	108	108	40		68		3	108	8		32		68									
+	Б1.В.ДЭ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2**		**4**		4	**4**	**144**	**144**	**24**		**120**																	
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирование при конструировании и испытание инструмента		4		4	4	144	144	24		120																	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Надежность и диагностика инструмента		4		4	4	144	144	24		120																	
Блок 2.Практика						21	21	756	756	140	140	616										9	324				60	264	
Обязательная часть						9	9	324	324	60	60	264										9	324				60	264	
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа			2	9	9	324	324	60	60	264										9	324				60	264	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12	12	432	432	80	80	352																	
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика			45	6	6	216	216	40	40	176																	
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			5	6	6	216	216	40	40	176																	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	13	13	311																	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	13	13	311																	
ФТД.Факультативные дисциплины						5	5	180	180	48		132		3	108	16		16		76		2	72	8		8		56	
+	ФТД.01	Спецкурс иностранного языка		1		3	3	108	108	32		76		3	108	16		16		76									
+	ФТД.02	Менеджмент профессионального развития		2		2	2	72	72	16		56										2	72	8		8		56	

Индекс	Курс 2																Курс 3																Закрепленная кафедра		-
	Семестр 3								Семестр 4								Семестр 5								Семестр 6										
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)	29	1044	48	90	128		634	144	10	360	8	16	40		296																				
Обязательная часть	12	432	8	32	32		360																												
Б1.О.01																																	59	Истории, философии и социальных наук	УК-1; УК-2
Б1.О.02																																	59	Истории, философии и социальных наук	УК-1; УК-3
Б1.О.03																																	32	Иностранных языков	УК-4
Б1.О.04																																	59	Истории, философии и социальных наук	УК-5; ОПК-5
Б1.О.05																																	17	Технологии машиностроения	УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.06																																	17	Технологии машиностроения	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.07	6	216	8		32		176																										18	Металлорежущих станков и инструментов	УК-6; ОПК-1
Б1.О.08	6	216		32			184																										18	Металлорежущих станков и инструментов	УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	17	612	40	58	96		274	144	10	360	8	16	40		296																				
Б1.В.01	3	108	16		16		76																										18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02	2	72			32		40																										18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	2	72	8	10			18	36																									18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-1
Б1.В.04																																	18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	4	144	16	16			76	36																									18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-2
Б1.В.06																																	18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-2; ПК-5
Б1.В.07																																	18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-3
Б1.В.08																																	18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-6
Б1.В.09	3	108		32	16		24	36																									18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.10									3	108			8		100																		18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-6
Б1.В.11									3	108		16	16		76																		18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-1; ПК-6
Б1.В.12	3	108			32		40	36																									18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-1; ПК-6
Б1.В.13																																	18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.14																																	18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-2
Б1.В.15																																	39	Прикладных информационных технологий	ПК-7
Б1.В.ДЭ.01																																			**ПК-1; ПК-2**
Б1.В.ДЭ.01.01																																	18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.02																																	18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.02									4	**144**	**8**		**16**		**120**																				**ПК-5; ПК-6**
Б1.В.ДЭ.02.01									4	144	8		16		120																		18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДЭ.02.02									4	144	8		16		120																		18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-5; ПК-6
Блок 2.Практика									3	108				20	88		9	324				60	264												
Обязательная часть																																			
Б2.О.01(У)																																	18	Металлорежущих станков и инструментов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	108				20	88		9	324				60	264												
Б2.В.01(П)									3	108				20	88		3	108				20	88										18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б2.В.02(Пд)																	6	216				40	176										18	Металлорежущих станков и инструментов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																	9	324				13	311												
Б3.01																	9	324				13	311										18	Металлорежущих станков и инструментов	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД.Факультативные дисциплины																																			
ФТД.01																																	32	Иностранных языков	УК-4; ОПК-3
ФТД.02																																	59	Истории, философии и социальных наук	УК-2; УК-3; ОПК-5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Управление проектами	
Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Управление проектами	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Менеджмент профессионального развития	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Менеджмент профессионального развития	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Спецкурс иностранного языка	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	
Б1.О.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств	
Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	
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
Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	
Б1.О.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств	
Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	
Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа	
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
Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа	
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
Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении	
Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Спецкурс иностранного языка	
ОПК-4	Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения;	ОПК
Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	
Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	
Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа	
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
Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	
Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Менеджмент профессионального развития	
ОПК-6	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств;	ОПК
Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа	
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
Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Владение навыками сбора информации о новых технологиях, типах и моделях средств технологического оснащения (станки, инструменты, приспособления) механообрабатывающих производств	ПК
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.11	Режущий инструмент иностранных фирм	
Б1.В.12	Алмазно-абразивные инструменты	
Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования	
Б1.В.ДЭ.01.01	Методы повышения эффективности режущих инструментов	
Б1.В.ДЭ.01.02	Оборудование и оснастка механосборочных комплексов	
Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность осуществлять эксплуатацию технологического оборудования (станки, инструменты, приспособления) механообрабатывающих предприятий, организовывать пусконаладочные и испытательные работы, проводить контроль качества, устранять возникающие неполадки	ПК
Б1.В.01	Организация инструментального производства	
Б1.В.02	Установка и монтаж металлорежущих станков	
Б1.В.05	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	
Б1.В.06	Контроль качества инструментальных материалов	
Б1.В.09	Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм	
Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования	
Б1.В.14	Интенсификация процессов механической обработки	
Б1.В.ДЭ.01.01	Методы повышения эффективности режущих инструментов	
Б1.В.ДЭ.01.02	Оборудование и оснастка механосборочных комплексов	
Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Умение анализировать и обобщать результаты испытаний пусконаладочных работ сложного технологического оборудования механообрабатывающих производств на основе современных методов обработки данных с целью корректировки процесса эксплуатации оборудования с учетом проведенных согласований с заказчиком	ПК
Б1.В.01	Организация инструментального производства	
Б1.В.02	Установка и монтаж металлорежущих станков	
Б1.В.04	Основы теории эксперимента	
Б1.В.07	Управление процессами	
Б1.В.09	Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм	
Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Владение навыками составления отчетов и оформления технологической и нормативной документации на основе анализа данных о проведенных испытаниях при проведении пусконаладочных работ	ПК
Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность разрабатывать методики, проводить сравнительные испытания с целью обеспечения технико-экономических требований к инструментам и технологическому оборудованию	ПК
Б1.В.04	Основы теории эксперимента	
Б1.В.06	Контроль качества инструментальных материалов	
Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирование при конструировании и испытание инструмента	
Б1.В.ДЭ.02.02	Надежность и диагностика инструмента	
Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Владение навыками проектирования инструмента и технологической оснастки с учетом требований технологических процессов и запросов потребителя	ПК
Б1.В.08	Технология и автоматизация инструментального производства	
Б1.В.10	Автоматизация проектирования инструментов	
Б1.В.11	Режущий инструмент иностранных фирм	
Б1.В.12	Алмазно-абразивные инструменты	
Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирование при конструировании и испытание инструмента	
Б1.В.ДЭ.02.02	Надежность и диагностика инструмента	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ПК
Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О	Обязательная часть	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
Б1.О.01	Управление проектами	УК-1; УК-2
Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	УК-1; УК-3
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	УК-5; ОПК-5
Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении	УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств	УК-6; ОПК-1
Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Организация инструментального производства	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Установка и монтаж металлорежущих станков	ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	ПК-1
Б1.В.04	Основы теории эксперимента	ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	ПК-2
Б1.В.06	Контроль качества инструментальных материалов	ПК-2; ПК-5
Б1.В.07	Управление процессами	ПК-3
Б1.В.08	Технология и автоматизация инструментального производства	ПК-6
Б1.В.09	Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм	ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Автоматизация проектирования инструментов	ПК-6
Б1.В.11	Режущий инструмент иностранных фирм	ПК-1; ПК-6
Б1.В.12	Алмазно-абразивные инструменты	ПК-1; ПК-6
Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.14	Интенсификация процессов механической обработки	ПК-2
Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта	ПК-7
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.01	Методы повышения эффективности режущих инструментов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.02	Оборудование и оснастка механосборочных комплексов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирование при конструировании и испытание инструмента	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДЭ.02.02	Надежность и диагностика инструмента	ПК-5; ПК-6
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-3; ОПК-5
ФТД.01	Спецкурс иностранного языка	УК-4; ОПК-3
ФТД.02	Менеджмент профессионального развития	УК-2; УК-3; ОПК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

Индекс	Содержание

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1152**								**32**	19 3/6		**1188**								**33**	22 3/6		**2340**								**65**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1116**								**31**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53.5**											**47.2**											**50.4**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Аудиторная нагрузка		**15.9**											**13**											**14.5**											
		Контактная работа		**15.9**											**13**											**14.5**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**266**	**42**	**84**	**140**		**634**	**144**	**29**	ТО: 16 5/6 Э: 2 2/3		**792**	**188**	**56**	**64**	**68**		**496**	**108**	**22**	ТО: 14 1/2 Э: 2		**1836**	**454**	**98**	**148**	**208**		**1130**	**252**	**51**	ТО: 31 1/3 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.01	Управление проектами												За	**108**	20	8		12		88		3		За	**108**	20	8		12		88		3		59	2
2	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	Эк	**108**	20	8		12		52	36	3													Эк	**108**	20	8		12		52	36	3		59	1
3	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	**72**	12			12		60		2		Эк	**144**	12			12		96	36	4		Эк За	**216**	24			24		156	36	6		32	12
4	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники												За	**108**	20	8		12		88		3		За	**108**	20	8		12		88		3		59	2
5	Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении												Эк	**216**	40	8	32			140	36	6		Эк	**216**	40	8	32			140	36	6		17	2
6	Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	Эк	**216**	40	8		32		140	36	6													Эк	**216**	40	8		32		140	36	6		17	1
7	Б1.В.04	Основы теории эксперимента	За	**108**	48	16	16	16		60		3													За	**108**	48	16	16	16		60		3		18	1
8	Б1.В.06	Контроль качества инструментальных материалов	За	**108**	32			32		76		3													За	**108**	32			32		76		3		18	1
9	Б1.В.07	Управление процессами	Эк	**108**	32		32			40	36	3													Эк	**108**	32		32			40	36	3		18	1
10	Б1.В.08	Технология и автоматизация инструментального производства												Эк	**108**	48	16	32			24	36	3		Эк	**108**	48	16	32			24	36	3		18	2
11	Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования												За	**108**	48	16		32		60		3		За	**108**	48	16		32		60		3		18	2
12	Б1.В.14	Интенсификация процессов механической обработки	Эк	**108**	32		32			40	36	3													Эк	**108**	32		32			40	36	3		18	1
13	Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта	За	**108**	10	2	4	4		98		3													За	**108**	10	2	4	4		98		3		39	1
14	Б1.В.ДЭ.01.01	Методы повышения эффективности режущих инструментов	За	**108**	40	8		32		68		3													За	**108**	40	8		32		68		3		18	1
15	*Б1.В.ДЭ.01.02*	*Оборудование и оснастка механосборочных комплексов*	За	**108**	40	8		32		68		3													За	**108**	40	8		32		68		3		18	1
16	ФТД.01	Спецкурс иностранного языка	За	**108**	32	16		16		76		3													За	**108**	32	16		16		76		3		32	1
17	ФТД.02	Менеджмент профессионального развития												За	**72**	16	8		8		56		2		За	**72**	16	8		8		56		2		59	2
ПРАКТИКИ		(План)													324	60				60	264		9	6		324	60				60	264		9	6		
	Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа												ЗаО	324	60				60	264		9	6	ЗаО	324	60				60	264		9	6	18	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6)											Эк(3) За(4) ЗаО											Эк(7) За(10) ЗаО												
КАНИКУЛЫ													1											6 5/6											7 5/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1044**								**29**	19 4/6		**468**								**13**	21 1/6		**1512**								**42**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**468**								**13**			**1512**								**42**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53.5**											**18.8**											**36.2**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**50.9**																						**25.5**											
		Аудиторная нагрузка		**15.9**											**3.4**											**9.7**											
		Контактная работа		**15.9**											**3.4**											**9.7**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**266**	**48**	**90**	**128**		**634**	**144**	**29**	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		**360**	**64**	**8**	**16**	**40**		**296**		**10**	ТО: 19 1/6 Э:		**1404**	**330**	**56**	**106**	**168**		**930**	**144**	**39**	ТО: 36 Э: 2 5/6		
1	Б1.О.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств	За	**216**	40	8		32		176		6													За	**216**	40	8		32		176		6		18	3
2	Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	За	**216**	32		32			184		6													За	**216**	32		32			184		6		18	3
3	Б1.В.01	Организация инструментального производства	За	**108**	32	16		16		76		3													За	**108**	32	16		16		76		3		18	3
4	Б1.В.02	Установка и монтаж металлорежущих станков	За	**72**	32			32		40		2													За	**72**	32			32		40		2		18	3
5	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	Эк	**72**	18	8	10			18	36	2													Эк	**72**	18	8	10			18	36	2		18	3
6	Б1.В.05	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	Эк	**144**	32	16	16			76	36	4													Эк	**144**	32	16	16			76	36	4		18	3
7	Б1.В.09	Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм	Эк	**108**	48		32	16		24	36	3													Эк	**108**	48		32	16		24	36	3		18	3
8	Б1.В.10	Автоматизация проектирования инструментов												За	**108**	8			8		100		3		За	**108**	8			8		100		3		18	4
9	Б1.В.11	Режущий инструмент иностранных фирм												За	**108**	32		16	16		76		3		За	**108**	32		16	16		76		3		18	4
10	Б1.В.12	Алмазно-абразивные инструменты	Эк	**108**	32			32		40	36	3													Эк	**108**	32			32		40	36	3		18	3
11	Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирование при конструировании и испытание инструмента												За	**144**	24	8		16		120		4		За	**144**	24	8		16		120		4		18	4
12	*Б1.В.ДЭ.02.02*	*Надежность и диагностика инструмента*												За	**144**	24	8		16		120		4		За	**144**	24	8		16		120		4		18	4
ПРАКТИКИ		(План)													108	20				20	88		3	2		108	20				20	88		3	2		
	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика												ЗаО	108	20				20	88		3	2	ЗаО	108	20				20	88		3	2	18	45
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4)											За(3) ЗаО											Эк(4) За(7) ЗаО											
КАНИКУЛЫ													1											8											9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**648**								**18**	12													**648**								**18**	12		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**648**								**18**														**648**								**18**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)																																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																			
		Аудиторная нагрузка																																			
		Контактная работа																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)													ТО: Э:											ТО: Э:											ТО: Э:		
ПРАКТИКИ		(План)		324	60				60	264		9	6													324	60				60	264		9	6		
	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	ЗаО	108	20				20	88		3	2												ЗаО	108	20				20	88		3	2	18	45
	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	ЗаО	216	40				40	176		6	4												ЗаО	216	40				40	176		6	4	18	5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)		324	13				13	311		9	6													324	13				13	311		9	6		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		324	13				13	311		9	6													324	13				13	311		9	6	18	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			ЗаО(2)																						ЗаО(2)												
КАНИКУЛЫ													5 2/6																							5 2/6	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Управление проектами	2	3	108							
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1	3	108							
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1	2	72							
			2	4	144							
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	2	3	108							
+	Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении	2	6	216							
+	Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	1	6	216							
+	Б1.О.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств	3	6	216							
+	Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	3	6	216							
+	Б1.В.01	Организация инструментального производства	3	3	108							
+	Б1.В.02	Установка и монтаж металлорежущих станков	3	2	72							
+	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	3	2	72							
+	Б1.В.04	Основы теории эксперимента	1	3	108							
+	Б1.В.05	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	3	4	144							
+	Б1.В.06	Контроль качества инструментальных материалов	1	3	108							
+	Б1.В.07	Управление процессами	1	3	108							
+	Б1.В.08	Технология и автоматизация инструментального производства	2	3	108							
+	Б1.В.09	Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм	3	3	108							
+	Б1.В.10	Автоматизация проектирования инструментов	4	3	108							
+	Б1.В.11	Режущий инструмент иностранных фирм	4	3	108							
+	Б1.В.12	Алмазно-абразивные инструменты	3	3	108							
+	Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования	2	3	108							
+	Б1.В.14	Интенсификация процессов механической обработки	1	3	108							
+	Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта	1	3	108							
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Методы повышения эффективности режущих инструментов	1	3	108							
-	*Б1.В.ДЭ.01.02*	*Оборудование и оснастка механосборочных комплексов*	*1*	*3*	*108*							
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирование при конструировании и испытание инструмента	4	4	144							
-	*Б1.В.ДЭ.02.02*	*Надежность и диагностика инструмента*	*4*	*4*	*144*							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Научно-исследовательская работа	2	9	324							
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	4	3	108							
			5	3	108							
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	5	6	216							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	9	324							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.01	Спецкурс иностранного языка	1	3	108							
+	ФТД.02	Менеджмент профессионального развития	2	2	72							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика											
Учебная, Научно-исследовательская работа	1	2			6						
			17		*6*		0	0	0	0	0
			18	+	6		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, Эксплуатационная практика	2	2			2						
			18	+	2		0	0	0	0	0
Производственная, Эксплуатационная практика	3	1			2						
			18	+	2		0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	3	1			4						
			17		*4*		0	0	0	0	0
			18	+	4		0	0	0	0	0
Итого по факту					14						
Итого по плану					14						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
	Итого (с факультативами)				111	125	65	32	33	42	29	13	18	18	
	Итого по ОП (без факультативов)				107	120	60	29	31	42	29	13	18	18	
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	13.7%	80	90	51	29	22	39	29	10			
Б1.О	Обязательная часть					39	27	11	16	12	12				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					51	24	18	6	27	17	10			
Б2	Практика	43%	57%	0%	21	21	9		9	3		3	9	9	
Б2.О	Обязательная часть					9	9		9						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12				3		3	9	9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9							9	9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	5	5	3	2						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				42.3	-	53.5	47.2	-	53.5	18.8	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.8	-	54	54	-	50.9		-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				11.7	-	15.9	13	-	15.9	3.4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				784	-	266	188	-	266	64	-		
		Блок Б2				140	-		60	-		20	-	60	
		Блок Б3				13	-			-			-	13	
		Блок ФТД				48	-	32	16	-			-		
		Итого по всем блокам				985	-	298	264	-	266	84	-	73	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					7	4	3	4	4				
		ЗАЧЕТЫ (За)					8	5	3	7	4	3			
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				19.65%									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					40%									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					24.2%									

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Консультации по

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	
Примечания к комиссиям ГЭК	
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	False

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	
Примечания к комиссиям ГЭК	

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	8
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	40

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Разработки месторождений полезных ископаемых
2		Открытых горных работ
3		Обогащения полезных ископаемых
4		Аэрологии, охраны труда и природы
5		Физики
6		БК ФиК
7		Горных машин и комплексов
8		БК Современные банковские технологии
10		Электропривода и автоматизации
11		Электроснабжения горных и промышленных предприятий
12		Общей электротехники
16		Начертательной геометрии и графики
17		Технологии машиностроения
18		Металлорежущих станков и инструментов
19		Автомобильных перевозок
21		Физвоспитания
22		Строительного производства и экспертизы недвижимости
23		Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
24		Автомобильных дорог и городского кадастра
25		БК Информационных технологий и управления проектами
26		Теоретической и геотехнической механики
27		Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
29		Химическая технология твердого топлива
31		Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
32		Иностранных языков
33		Н. Экономики и управления
34		Н. Автомобили и автомобильные перевозки
35		Б. Гуманитарных и экономических наук
36		Б. Технических наук
37		М.Экономики и управления
38		М.Технологии и механизации горных работ
39		Прикладных информационных технологий
40		Управленческого учета и анализа
45		Финансов и кредита
47		Информационных и автоматизированных производственных систем
48		Эксплуатации автомобилей
50		Государственного и муниципального управления
52		Математики
53		Производственного менеджмента
54		Экономики
55		Теплоэнергетики
56		БК Конкуренции и антимонопольного регулирования
57		Строительства подземных сооружений и шахт
58		Маркшейдерского дела и геологии
59		Истории, философии и социальных наук
60		П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
61		П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
62		П.Кафедра экономики и управления
63		П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
65		П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
66		БК Электроснабжение МРСК
67		Теории и методики профессионального образования
68		Технологии и организации строительства (БК)
69		Информационной безопасности
70		Теории и технологии управления
73		Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	65				42				18			
Всего	32		33		29		13		18			
1	Б1.О.02 Менеджмент профессиональной деятельности [Эк] УК-1; УК-3	3	Б1.О.01 Управление проектами [За] УК-1; УК-2	3	Б1.О.07 Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств [За] УК-6; ОПК-1	6	Б1.В.10 Автоматизация проектирования инструментов [За] ПК-6	3	Б2.В.01(П) Производственная, Эксплуатационная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-5	3		
2												
3												
4	Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] УК-4	2	Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности [Эк] УК-4	4			Б1.В.11 Режущий инструмент иностранных фирм [За] ПК-1; ПК-6	3	Б2.В.02(Пд) Производственная, Преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	6		
5												
6	Б1.О.06 Методология научных исследований в машиностроении [Эк] УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7	6			Б1.О.08 Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением [За] УК-6; ОПК-1; ОПК-4	6	Б1.В.ДЭ.02.01 Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2: Моделирование при конструировании и испытание инструмента [За] (/ Надежность и диагностика инструмента) ПК-5; ПК-6	4				
7												
8			Б1.О.04 Философские проблемы науки и техники [За] УК-5; ОПК-5	3								
9												
10												
11			Б1.О.05 Математическое моделирование в машиностроении [Эк] УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	6			Б2.В.01(П) Производственная, Эксплуатационная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-5	3	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы 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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	9		
12	Б1.В.04 Основы теории эксперимента [За] ПК-3; ПК-5	3			Б1.В.01 Организация инструментального производства [За] ПК-2; ПК-3	3						
13												
14												
15	Б1.В.06 Контроль качества инструментальных материалов [За] ПК-2; ПК-5	3			Б1.В.02 Установка и монтаж металлорежущих станков [За] ПК-2; ПК-3	2						
16												
17			Б1.В.08 Технология и автоматизация инструментального производства [Эк] ПК-6	3	Б1.В.03 Защита интеллектуальной собственности [Эк] ПК-1	2						
18	Б1.В.07 Управление процессами [Эк] ПК-3	3										
19												
20			Б1.В.13 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования [За] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	3	Б1.В.05 Методы и средства измерений, испытаний и контроля [Эк] ПК-2	4						
21	Б1.В.14 Интенсификация процессов механической обработки [Эк] ПК-2	3										
22												
23			Б2.О.01(У) Учебная, Научно-исследовательская работа [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7	9								
24	Б1.В.15 Системы искусственного интеллекта [За] ПК-7	3			Б1.В.09 Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм [Эк] ПК-2; ПК-3	3						
25												
26												
27	Б1.В.ДЭ.01.01 Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1: Методы повышения эффективности режущих инструментов [За] (/ Оборудование и оснастка механосборочных комплексов) ПК-1; ПК-2	3			Б1.В.12 Алмазно-абразивные инструменты [Эк] ПК-1; ПК-6	3						
28												
29												
30	ФТД.01 Спецкурс иностранного языка [За] УК-4; ОПК-3	3										
31												
32			ФТД.02 Менеджмент профессионального развития [За] УК-2; УК-3; ОПК-5	2								
33												