

План принят ученым советом
Протокол № от

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Меркурьев В. В.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15 28.01.2026 15.03.01

Направление подготовки 15.03.01 Машиностроение
Учебные группы МИБз-261

Направленность 04 Интеллектуальные технологии в машиностроении
(профиль):
Кафедра: Технологии машиностроения
Институт: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

20 а
ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Ректорат
Должность: Проректор по учебной работе
Подписано: 13:22:57 29.06.2026
Меркурьев Владимир Владимирович

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 727 от 09.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.115	СПЕЦИАЛИСТ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ
Директор института информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
Председатель УМК 15.03.01
Заведующий кафедрой ТМС

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Кафедра технологии машиностроения
Должность: Заведующий кафедрой (к.н)
Подписано: 20:16:51 08.06.2026
Абабков Николай Викторович

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Кафедра технологии машиностроения
Должность: Председатель УМК
Подписано: 20:17:19 08.06.2026
Абабков Николай Викторович

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
Должность: Директор института
Подписано: 11:42:52 11.06.2026
Дубинкин Дмитрий Михайлович

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Учебно-методическое управление
Должность: Начальник управления
Подписано: 14:39:01 22.06.2026
Ким Татьяна Леонидовна

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 - 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										*									*																																	
II										*									*																																	
III										*									*																																	
IV										*									*																																	
V										*									*																																	

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	3		18		19				20		20	
Дата начала/Номер недели	24 сентября 2026 г. 4		11 января 2027 г. 19		7 июня 2027 г. 40				10 января 2028 г. 19		29 мая 2028 г. 39	
Дата окончания/Номер недели	26 сентября 2026 г. 4		28 января 2027 г. 22		25 июня 2027 г. 43				29 января 2028 г. 22		17 июня 2028 г. 42	
	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность			25		25				25		25	
Дата начала/Номер недели			10 января 2029 г. 19		21 мая 2029 г. 38				10 января 2030 г. 19		20 мая 2030 г. 38	
Дата окончания/Номер недели			3 февраля 2029 г. 23		14 июня 2029 г. 41				3 февраля 2030 г. 23		13 июня 2030 г. 41	
	Курс 5											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность			25		25							
Дата начала/Номер недели			2 декабря 2030 г. 14		17 марта 2031 г. 29							
Дата окончания/Номер недели			26 декабря 2030 г. 17		10 апреля 2031 г. 32							

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	40 4/6	39	38 5/6	38	30 2/6	186 5/6
Э	Экзаменационные сессии						
У	Учебная практика		4				4
П	Производственная практика			2	2	2	6
Пд	Преддипломная практика					4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Продолжительность каникул	67 дн	50 дн	64 дн	69 дн	54 дн	304 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	12 дн	12 дн	13 дн	13 дн	13 дн	63 дн
Продолжительность		365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	
Високосный год		-	-	-	-	-	

						Формы прог. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Зачтенная кафедра	
Считать в зачет	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экс. мн.	Зачет	Зачет с КП	КП	КР	Эксперт	Факт	Эксперт	По плану	Конт. лог.	Ауд.	СР	Конт. лог.	Пр. проект	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)										133	133	4788	4788	444	444	4118	226	46	42	36	9	26			
Обязательная часть										133	133	4788	4788	444	444	4118	226	46	42	36	9	26			
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		22				4	4	144	144	64	64	72	8							59	История, философия и социальные науки	
+	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	1	1				5	5	180	180	14	14	153	13		5					32	Иностранный язык	
+	Б1.О.03	Философия	Б1.О		1				3	3	108	108	10	10	94	4		3					59	История, философия и социальные науки	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		1				3	3	108	108	8	8	96	4		3					4	Агрономия, охрана труда и природы	
+	Б1.О.05	Математика	Б1.О	1	1				9	9	324	324	26	26	285	13		9					52	Математика	
+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	2	1				10	10	360	360	36	36	311	13		4	6				5	Физика	
+	Б1.О.07	Химия	Б1.О		1				3	3	108	108	8	8	96	4		3					31	Химия, технологии неорганических веществ и материаловедение	
+	Б1.О.08	Русский язык и культура речи	Б1.О		1				3	3	108	108	12	12	92	4		3					59	История, философия и социальные науки	
+	Б1.О.09	Правоведение	Б1.О		1				3	3	108	108	10	10	94	4		3					59	История, философия и социальные науки	
+	Б1.О.10	Основы российской государственности	Б1.О			1			3	3	108	108	42	42	62	4		3					59	История, философия и социальные науки	
+	Б1.О.11	Общественный проект «Обучение слушателей»	Б1.О		1				2	2	72	72	8	8	60	4		2					54	Экономика	
+	Б1.О.12	Дополнительные главы математики	Б1.О		2				3	3	108	108	10	10	94	4			3				52	Математика	
+	Б1.О.13	Экономика и управление машиностроительным производством	Б1.О		3				3	3	108	108	8	8	96	4					3		53	Производственного менеджмента	
+	Б1.О.14	Теоретическая механика	Б1.О		3				7	7	252	252	16	16	223	13					7		2	Открытых горных работ	
+	Б1.О.15	Инженерная графика	Б1.О		3	2			6	6	216	216	16	16	187	13				2	4		23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения	
+	Б1.О.16	Техническая механика	Б1.О		22				8	8	288	288	16	16	254	18			8				47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
+	Б1.О.17	Основы проектирования	Б1.О	2	2			2	8	8	288	288	21	21	254	13				8			47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
+	Б1.О.18	Материаловедение	Б1.О		3				4	4	144	144	8	8	127	9				4			18	Металлорежущих станков и инструментов	
+	Б1.О.19	Основы технологии машиностроения	Б1.О		4				5	5	180	180	12	12	159	9					5		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О		3		3		4	4	144	144	13	13	122	9					4		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	Б1.О		2				2	2	72	72	8	8	60	4				2			17	Технологии машиностроения	
+	Б1.О.22	Механика жидкости и газа	Б1.О		3				3	3	108	108	8	8	96	4					3		7	Горных машин и комплексов	
+	Б1.О.23	Технология и оборудование формообразования изделий	Б1.О		3				3	3	108	108	8	8	96	4					3		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.О.24	Электротехника	Б1.О		3				4	4	144	144	8	8	132	4					4		10	Электриввода и автоматизации	
+	Б1.О.25	Электроника	Б1.О		3				4	4	144	144	8	8	127	9					4		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.О.26	Информационные технологии и программирование	Б1.О	2	2				7	7	252	252	14	14	225	13				7			47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
+	Б1.О.27	Основы военной подготовки	Б1.О			1			3	3	108	108	10	10	94	4			3				21	Физвоспитания	
+	Б1.О.28	Интеллектуальное сортирование разработки высокотехнологичных изделий	Б1.О		4				4	4	144	144	8	8	132	4						4	17	Технологии машиностроения	
+	Б1.О.29	Введение в информационные технологии	Б1.О	1	2				7	7	252	252	14	14	225	13			5	2			47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
+	Б1.О.29.01	Основы информационных технологий	Б1.О		1				5	5	180	180	8	8	163	9			5				47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
+	Б1.О.29.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		2				2	2	72	72	6	6	62	4				2			17	Технологии машиностроения	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										75	75	2700	2700	187	187	2387	126		5	9	35	26			
+	Б1.В.01	Профессиональные качества бакалавра	Б1.В		2				2	2	72	72	4	4	64	4			2				17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.02	Экономика и безопасность труда в машиностроительном производстве	Б1.В		4				5	5	180	180	8	8	163	9					5		29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.03	Автоматизация расчетов точности и качества машиностроительных изделий	Б1.В		4				3	3	108	108	12	12	92	4					3		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.04	Современные методы механической обработки	Б1.В	2					3	3	108	108	8	8	91	9				3			17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.05	Высокотехнологичное оборудование машиностроительного производства	Б1.В		3				5	5	180	180	10	10	161	9					5		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.06	Теоретические основы надежности и диагностики технологических систем	Б1.В		4				4	4	144	144	8	8	132	4					4		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.07	Современные инструменты для обработки металлов резанием	Б1.В		3				4	4	144	144	8	8	127	9					4		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.08	Цифровое проектирование и расчет технологической оснастки	Б1.В		4				4	4	144	144	11	11	124	9					4		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.09	Технологии машиностроения	Б1.В	5	5		5		11	11	396	396	21	21	362	13						11	17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.10	Цифровое проектирование машиностроительных производств	Б1.В		5				5	4	144	144	11	11	124	9							4	17	Технологии машиностроения
+	Б1.В.11	Автоматизация технологической подготовки высокотехнологичных изделий машиностроения	Б1.В		4				3	3	108	108	8	8	91	9						3	17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.12	Портфолиоирование и наладка станков с числовым программным управлением	Б1.В		44				9	9	324	324	36	36	280	8						9	17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.13	Цифровые фабрики будущего	Б1.В		5				3	3	108	108	8	8	96	4						3	17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.Д3.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (Д3.1)	Б1.В		4				3	3	108	108	8	8	96	4						3			
+	Б1.В.Д3.01.01	Интеллектуальные производственные решения	Б1.В		4				3	3	108	108	8	8	96	4						3	47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
-	Б1.В.Д3.01.02	Основы робототехники	Б1.В		4				3	3	108	108	8	8	96	4						3	47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
+	Б1.В.Д3.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (Д3.2)	Б1.В		4				4	4	144	144	8	8	132	4						4			
+	Б1.В.Д3.02.01	Модификация поверхностности слов ответственных деталей машин	Б1.В		4				4	4	144	144	8	8	132	4						4		17	Технологии машиностроения
-	Б1.В.Д3.02.02	Обработка деталей методами поверхностностно-расточного оборудования	Б1.В		4				4	4	144	144	8	8	132	4					4		17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.Д3.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (Д3.3)	Б1.В		5				5	5	180	180	10	10	161	9						5			
+	Б1.В.Д3.03.01	Конструкторская подготовка высокотехнологичных изделий машиностроения	Б1.В		5				5	5	180	180	10	10	161	9						5	17	Технологии машиностроения	
-	Б1.В.Д3.03.02	Технологическая подготовка высокотехнологичных изделий машиностроения	Б1.В		5				5	5	180	180	10	10	161	9						5	17	Технологии машиностроения	
+	Б1.В.Д3.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (Д3.4)	Б1.В		5				3	3	108	108	8	8	91	9						3			
+	Б1.В.Д3.04.01	Научные технологии в машиностроении	Б1.В		5				3	3	108	108	8	8	91	9						3	17	Технологии машиностроения	
-	Б1.В.Д3.04.02	Многофункциональные покрытия машиностроительных изделий	Б1.В		5				3	3	108	108	8	8	91	9						3	17	Технологии машиностроения	
К.М.Комплексные модули										2	2	400	400	8	8	384	8		2						
+	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М		12				2	2	400	400	8	8	384	8			2						
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1				2	2	72	72	4	4	64	4			2				21	Физвоспитания	
+	К.М.01.Д3.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		2						328	328	4	4	320	4									
+	К.М.01.Д3.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - Водные виды спорта	Б1.В		2						328	328	4	4	320	4							21	Физвоспитания	
-	К.М.01.Д3.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - Велоспорт	Б1.В		2						328	328	4	4	320	4							21	Физвоспитания	
Блок 2.Практика										21	21	756	756	11,25	10	744,75				6	3	3	9		
Обязательная часть										9	9	324	324	4,5	4	319,5							3		
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Основополагающая практика	Б2.О			2			6	6	216	216	2,25	2	213,75				6				17	Технологии машиностроения	
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	Б2.О			5			3	3	108	108	2,25	2	105,75								3	17	Технологии машиностроения
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									

[illegible]

[illegible]

Индекс		Блок/часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1			Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-5; ПК-7; ПК-11; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9
	Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
	Б1.О.01	Б1.О	История России	УК-5; УК-11
	Б1.О.02	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
	Б1.О.03	Б1.О	Философия	УК-5
	Б1.О.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-7; ОПК-10
	Б1.О.05	Б1.О	Математика	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.06	Б1.О	Физика	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.07	Б1.О	Химия	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.08	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4
	Б1.О.09	Б1.О	Правоведение	УК-2; УК-11
	Б1.О.10	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5
	Б1.О.11	Б1.О	Общественный проект «Обучение служению»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6
	Б1.О.12	Б1.О	Дополнительные главы математики	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.13	Б1.О	Экономика и управление машиностроительным производством	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
	Б1.О.14	Б1.О	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.15	Б1.О	Инженерная графика	ОПК-5
	Б1.О.16	Б1.О	Техническая механика	ОПК-13
	Б1.О.17	Б1.О	Основы проектирования	ОПК-13
	Б1.О.18	Б1.О	Материаловедение	ОПК-7
	Б1.О.19	Б1.О	Основы технологии машиностроения	ОПК-10; ОПК-12
	Б1.О.20	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ОПК-11
	Б1.О.21	Б1.О	Технология конструкционных материалов	ОПК-7
	Б1.О.22	Б1.О	Механика жидкости и газа	ОПК-13
	Б1.О.23	Б1.О	Технология и оборудование формообразования заготовок	ОПК-5; ОПК-11
	Б1.О.24	Б1.О	Электротехника	ОПК-13
	Б1.О.25	Б1.О	Электроника	ОПК-13
	Б1.О.26	Б1.О	Информационные технологии и программирование	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-14
	Б1.О.27	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8
	Б1.О.28	Б1.О	Интеллектуальное сопровождение разработки высокотехнологических изделий	ОПК-1; ОПК-9
	Б1.О.29	Б1.О	Введение в информационные технологии	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
	Б1.О.29.01	Б1.О	Основы информационных технологий	ОПК-4
	Б1.О.29.02	Б1.О	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-5; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9
	Б1.В.01	Б1.В	Профессиональные качества бакалавра	ПК-1
	Б1.В.02	Б1.В	Экология и безопасность труда в машиностроительном производстве	ПК-9
	Б1.В.03	Б1.В	Автоматизация расчетов точности и качества машиностроительных изделий	ПК-3
	Б1.В.04	Б1.В	Современные методы механической обработки	ПК-3; ПК-4
	Б1.В.05	Б1.В	Высокотехнологичное оборудование машиностроительного производства	ПК-2; ПК-4
	Б1.В.06	Б1.В	Теоретические основы надежности и диагностики технологических систем	ПК-6
	Б1.В.07	Б1.В	Современные инструменты для обработки металлов резанием	ПК-2
	Б1.В.08	Б1.В	Цифровое конструирование и расчет технологической оснастки	ПК-4; ПК-9
	Б1.В.09	Б1.В	Технология машиностроения	ПК-1; ПК-4
	Б1.В.10	Б1.В	Цифровое проектирование машиностроительных производств	ПК-8
	Б1.В.11	Б1.В	Автоматизация технологической подготовки высокотехнологических изделий машиностроения	ПК-3
	Б1.В.12	Б1.В	Программирование и наладка станков с числовым программным управлением	ПК-7
	Б1.В.13	Б1.В	Цифровые фабрики будущего	ПК-7
	Б1.В.Д3.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 1 (Д3.1)	ПК-7; ПК-9
	Б1.В.Д3.01.01	Б1.В	Интеллектуальные производственные решения	ПК-7; ПК-9
	Б1.В.Д3.01.02	Б1.В	Основы робототехники	ПК-7; ПК-9
	Б1.В.Д3.02	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 2 (Д3.2)	ПК-6
	Б1.В.Д3.02.01	Б1.В	Модификация поверхностных слоев ответственных деталей машин	ПК-6
	Б1.В.Д3.02.02	Б1.В	Обработка деталей методами поверхностно-ламинированного лабирования	ПК-6
	Б1.В.Д3.03	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 3 (Д3.3)	ПК-5
	Б1.В.Д3.03.01	Б1.В	Конструкторская подготовка высокотехнологичных изделий машиностроения	ПК-5
	Б1.В.Д3.03.02	Б1.В	Технологическая подготовка высокотехнологичных изделий машиностроения	ПК-5
	Б1.В.Д3.04	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 4 (Д3.4)	ПК-3
	Б1.В.Д3.04.01	Б1.В	Наукоемкие технологии в машиностроении	ПК-3
	Б1.В.Д3.04.02	Б1.В	Нанофункциональные покрытия машиностроительных изделий	ПК-3
Б2			Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-5; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б2.О			Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
	Б2.О.01(У)	Б2.О	Учебная, Осначительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
	Б2.О.02(П)	Б2.О	Производственная, Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-5; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9
	Б2.В.01(П)	Б2.В	Производственная, Производственно-технологическая практика	ПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.02(Па)	Б2.В	Производственная, Преддипломная практика	ПК-7; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-9
К.М			Комплексные модули	УК-7
К.М.01		К.М	Дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	К.М.01.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
	К.М.01.Д3.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	К.М.01.Д3.01.01	Б1.В	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	УК-7
	К.М.01.Д3.01.02	Б1.В	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	УК-7
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-5; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б3.01		Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-5; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9
	ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9
	ФТД.В.01	ФТД.В	100 шагов к успеху	УК-4; УК-9
	ФТД.В.02	ФТД.В	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	УК-6
	ФТД.В.03	ФТД.В	Экспедиция обучения служению	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			КРП	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	КРП	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр. оль																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ИТОГО (с факультативами)				16											3		776											18		1080											19		1872											52	40 4/6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				14													742													972													1728											48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																											42,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																											194																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				14	14	12	2									742	84	30	6	48							625	33			972	80	26	22	32				850	42			1728	178	68	30	80				1475	75	48	ТО: 40 2/3□ Э:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	2	2		2							За	70	6		6							60	4		Эк	108	6			6				93	9		Эк За	180	14			14			153	13	5		32	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2	Б1.О.03	Философия	Б1.О	2	2	2								За	106	8	6		2						94	4			108	8	2			6			96	4		За	108	10	8		2			94	4	3		59	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О																2									За	108	8	2			6			96	4		Эк За	108	8	2		6			96	4	3		4	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4	Б1.О.05	Математика	Б1.О	2	2	2								Эк	178	12	6		6					157	9			За	144	12	6		6				128	4		Эк За	324	26	14		12			285	13	9		52	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5	Б1.О.06	Физика	Б1.О																									За	144	18	6	6	6				122	4		За	144	18	6	6	6			122	4	4		5	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6	Б1.О.07	Химия	Б1.О																									За	108	8	2	6					96	4		За	108	8	2	6				96	4	3		31	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7	Б1.О.08	Русский язык и культура речи	Б1.О																									За	108	12	6		6				92	4		За	108	12	6		6			92	4	3		59	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8	Б1.О.09	Правоведение	Б1.О	2	2	2								За	106	8	2		6					94	4			За	108	12	6						92	4		ЗаО	108	10	4		6			94	4	3		59	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9	Б1.О.10	Основы российской государственности	Б1.О	2	2	2								ЗаО	106	40	12		28					62	4			За	108	40	12						62	4		ЗаО	108	42	14		28			62	4	3		59	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10	Б1.О.11	Общественный проект «Обучение служением»	Б1.О																									За	72	8	2		6				60	4		За	72	8	2		6			60	4	2		54	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11	Б1.О.27	Основы военной подготовки	Б1.О	2	2	2								ЗаО	106	8	4		4					94	4			ЗаО	108	10	6						94	4		ЗаО	108	10	6		4			94	4	3		21	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12	Б1.О.29	Введение в информационные технологии	Б1.О																									Эк	180	8	2	4	2				163	9		Эк	180	8	2	4	2			163	9	5			12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13	Б1.О.29.01	Основы информационных технологий	Б1.О																									Эк	180	8	2	4	2				163	9		Эк	180	8	2	4	2			163	9	5		47	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К,М		2	2	2							За	70	2			2					64	4													За	72	4	2		2			64	4	2			12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
15	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		2	2	2							За	70	2			2					64	4													За	72	4	2		2			64	4	2		21	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
16	ФТД.В.01	100 шагов к успеху	ФТД,В	2	2	2								За	34	4	2		2				26	4				За	36	4	2		2				28	4		За(2)	72	10	6		4			54	8	2		17	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17	ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	ФТД,В																									За	72	6			6				62	4		За	72	6			6			62	4	2		54	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ПРАКТИКИ				(План)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

[illegible]

[illegible]

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.в.	Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
					Всего	Кон.такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР			Контр.оль	Всего	Кон.такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП			СР	Контр.оль	Всего	Кон.такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			КРП	СР	Контр.оль	Всего	Кон.такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			КРП	СР	Контр.оль																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ИТОГО (с факультативами)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс		Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
					з.е.	Часов	Итого	Лек. пр. подгот	Лаб. пр. подгот	Пр. пр. подгот	КСР пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)														
+	Б1.О.01	История России	2	4	144									
+	Б1.О.02	Иностранный язык	1	5	180									
+	Б1.О.03	Философия	1	3	108									
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	1	3	108									
+	Б1.О.05	Математика	1	9	324									
+	Б1.О.06	Физика	1	4	144									
			2	6	216									
+	Б1.О.07	Химия	1	3	108									
+	Б1.О.08	Русский язык и культура речи	1	3	108									
+	Б1.О.09	Правоведение	1	3	108									
+	Б1.О.10	Основы российской государственности	1	3	108									
+	Б1.О.11	Общественный проект «Обучение служению»	1	2	72									
+	Б1.О.12	Дополнительные главы математики	2	3	108									
+	Б1.О.13	Экономика и управление машиностроительным производством	3	3	108									
+	Б1.О.14	Теоретическая механика	3	7	252									
+	Б1.О.15	Инженерная графика	2	2	72									
			3	4	144									
+	Б1.О.16	Техническая механика	2	8	288									
+	Б1.О.17	Основы проектирования	2	8	288									
+	Б1.О.18	Материаловедение	3	4	144									
+	Б1.О.19	Основы технологии машиностроения	4	5	180									
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	3	4	144									
+	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	2	2	72									
+	Б1.О.22	Механика жидкости и газа	3	3	108									
+	Б1.О.23	Технология и оборудование формообразования заготовок	3	3	108									
+	Б1.О.24	Электротехника	3	4	144									
+	Б1.О.25	Электроника	3	4	144									
+	Б1.О.26	Информационные технологии и программирование	2	7	252									
+	Б1.О.27	Основы военной подготовки	1	3	108									
+	Б1.О.28	Интеллектуальное сопровождение разработки высокотехнологичных изделий	4	4	144									
+	Б1.О.29.01	Основы информационных технологий	1	5	180									
+	Б1.О.29.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	2	72									
+	Б1.В.01	Профессиональные качества бакалавра	2	2	72									
+	Б1.В.02	Экология и безопасность труда в машиностроительном производстве	4	5	180									
+	Б1.В.03	Автоматизация расчетов точности и качества машиностроительных изделий	4	3	108									
+	Б1.В.04	Современные методы механической обработки	2	3	108									
+	Б1.В.05	Высокотехнологичное оборудование машиностроительных производств	3	5	180									
+	Б1.В.06	Теоретические основы надежности и диагностики технологических систем	4	4	144									
+	Б1.В.07	Современные инструменты для обработки металлов резанием	3	4	144									
+	Б1.В.08	Цифровое конструирование и расчет технологической оснастки	4	4	144									
+	Б1.В.09	Технология машиностроения	5	11	396									
+	Б1.В.10	Цифровое проектирование машиностроительных производств	5	4	144									
+	Б1.В.11	Автоматизация технологической подготовки высокотехнологичных изделий машиностроения	4	3	108									
+	Б1.В.12	Программирование и наладка станков с числовым программным управлением	4	9	324									
+	Б1.В.13	Цифровые фабрики будущего	5	3	108									
+	Б1.В.Д3.01.01	Интеллектуальные производственные решения	4	3	108									
-	Б1.В.Д3.01.02	Основы робототехники	4	3	108									
+	Б1.В.Д3.02.01	Модификация поверхностных слоев ответственных деталей машин	4	4	144									
-	Б1.В.Д3.02.02	Обработка деталей методами поверхностно-пластического деформирования	4	4	144									
+	Б1.В.Д3.03.01	Конструкторская подготовка высокотехнологичных изделий машиностроения	5	5	180									
-	Б1.В.Д3.03.02	Технологическая подготовка высокотехнологичных изделий машиностроения	5	5	180									
+	Б1.В.Д3.04.01	Наукоение технологии в машиностроении	5	3	108									
-	Б1.В.Д3.04.02	Многofункциональные покрытия машиностроительных изделий	5	3	108									
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	1	2	72									
+	К.М.01.Д3.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	2		328									
-	К.М.01.Д3.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	2		328									
Блок 2.Практика														
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	2	6	216									
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	5	3	108									
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика	3	3	108									
			4	3	108									
+	Б2.В.02(Па)	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.В.01	100 шагов к успеху	1	2	72									
+	ФТД.В.02	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	5	2	72									
+	ФТД.В.03	Экспедиция обучения служению	1	2	72									

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика											
Учебная, Ознакомительная практика	2			4							
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, Производственно-технологическая практика	3			2							
Производственная, Производственно-технологическая практика	4			2							
Производственная, Научно-исследовательская работа	5			2							
	17		+	2		0	0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	5			4							
Итого по факту				2							
Итого по плану				14							

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Основы проектирования				
КП	2		0	
Метрология, стандартизация и сертификация				
КР	3		0	
Цифровое конструирование и расчет технологической оснастки				
КР	4		0	
Технология машиностроения				
КП	5		0	
Цифровое проектирование машиностроительных производств				
КР	5		0	

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				234		246	52	53	48	47	46	
	Итого по ОП (без факультативов)				229		240	48	53	48	47	44	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	20%	200		210	48	47	45	44	26	
Б1.О	Обязательная часть						135	48	42	36	9		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						75		5	9	35	26	
Б2	Практика	43%	57%	0%	20		21		6	3	3	9	
Б2.О	Обязательная часть						9		6			3	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12			3	3	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	360	9					9	
ФТД	Факультативные дисциплины				5		6	4				2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	4				2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						40.5	42.5	43.4	41.8	41.7	30.9
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная						131.8	194	181	103	119	62
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						639	178	181	103	119	58
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.						4		4			
		Блок Б2						11.25		2.25	2.25	2.25	4.5
		Блок Б3						10					10
		Блок ФТД						20	16				4
		Итого по всем блокам						680.25	194	183.25	105.25	121.25	76.5
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						3	6	7	4	4	
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	10	5	7	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	1	2	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							1			1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.58%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.1%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	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
---	-------

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
Минимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	0
Максимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	200
Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	9,666667	30,33333	273	194	ОК
2	40	0	5	10,44444	29,55556	266	181	ОК
3	50	0	7	9,222222	40,77778	367	103	ОК
4	50	0	7	7,111111	42,88889	386	119	ОК
5	50	0	7	5,333333	44,66667	402	62	ОК
6								ОК
7								ОК
Итого	230		31	41	189	1694	659	1035

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

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
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. Технические наук
37		М.Экономики и управления
38		М.Технологии и механизации горных работ
39		Прикладных информационных технологий
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
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
71		Информатики и информационных систем
72		Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
73		Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии

п.п.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 4	Сем. 5
Итого	Планирование	з.е.	Планирование	з.е.	Планирование	з.е.	Планирование	з.е.
Итого	52		53		48		47	46
1					Б1.О.11□ Механика и управление машиностроительным механизмом□ [3а]□ ПК-10, ПК-3, ПК-8	3	Б1.О.19□ Основы технологии машиностроения□ [3а]□ ОПК-10, ОПК-12	
2	Б1.О.02□ Исторический курс□ [3а]□ ПК-4	5	Б1.О.01□ История России□ [3а]□ ПК-5, ПК-11	4				
3								
4								
5								
6	Б1.О.03□ Физика□ [3а]□ ПК-5	3	Б1.О.08□ Физика□ [3а]□ ПК-1, ОПК-1	6	Б1.О.14□ Технологическая механика□ [3а]□ ПК-1, ОПК-1	7	Б1.О.28□ Интеллектуальное сопровождение разработки высокотехнологичных каждой□ [3а]□ ОПК-1, ОПК-9	Б1.В.09□ Технология машиностроения□ [3а, 3б, КР]□ ПК-1, ПК-4
7								11
8								
9	Б1.О.04□ Возможность механизмов□ [3а]□	3						
10								
11			Б1.О.12□ Дисциплинарные основы материалов□ [3а]□ ПК-1, ОПК-1	3	Б1.О.15□ Механическая графика□ [3а]□ ПК-5	4	Б1.В.02□ Экология и безопасность труда в машиностроительном механизме□ [3а]□ ПК-9	Б1.В.10□ Цифровое проектирование машиностроительных механизмов□ [3а, КР]□ ПК-8
12								
13								
14			Б1.О.15□ Механическая графика□ [3а]□ ОПК-5	2				
15								
16	Б1.О.05□ Математика□ [3а]□ ПК-1, ОПК-1	9			Б1.О.18□ Материаловедение□ [3а]□ ОПК-7	4	Б1.В.03□ Автоматизация расчета точности и критичности машиностроительных каждой□ [3а]□ ПК-4	Б1.В.13□ Цифровые фабрики [3а]□ ПК-7
17								
18								
19								
20			Б1.О.16□ Технологическая механика□ [3а]□ ОПК-13	8	Б1.О.20□ Материалы, стандартизация и сертификация□ [3а, КР]□ ОПК-5, ОПК-11	4	Б1.В.06□ Теоретические основы механики и динамики технологических систем□ [3а]□ ПК-6	Б1.В.03, Б1.В.11□ Экспертные дисциплины (модуль) 1 (ЭЭ.3) Конструкторская подготовка высокотехнологичных каждой машиностроения□ [3а]□
21								5
22	Б1.О.06□ Физика□ [3а]□ ПК-1, ОПК-1	4					Б1.В.08□ Цифровое конструирование и расчет технологической каждой□ [3а, КР]□ ПК-4, ПК-9	Б1.В.03, Б1.В.11□ Экспертные дисциплины (модуль) 4 (ЭЭ.4): Написание технологии и машиностроения□ [3а]□
23					Б1.О.22□ Механика жидкости и газа□ [3а]□ ОПК-13	3		
24								
25	Б1.О.07□ Математика□ [3а]□ ПК-1, ОПК-1	3	Б1.О.17□ Основы проектирования□ [3а, 3б, КР]□ ОПК-13	8	Б1.О.23□ Технология и обработка формобразования металлов□ [3а]□ ОПК-5, ОПК-11	3	Б1.В.11□ Автоматизация технологической подготовки высокотехнологичных каждой машиностроения□ [3а]□ ПК-3	Б1.В.03, Б1.В.11□ Экспертные дисциплины (модуль) 1 (ЭЭ.3): Проектирование, научно- исследовательская работа□ [3а]□ ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6
26					Б1.О.24□ Электроника□ [3а]□ ОПК-13	4		
27								
28	Б1.О.08□ Русский язык и культура речи□ [3а]□ ПК-4	3						
29								
30								
31	Б1.О.09□ Программирование□ [3а]□ ПК-2, ПК-11	3	Б1.О.21□ Технология механических материалов□ [3а]□	2	Б1.О.25□ Электроника□ [3а]□ ОПК-13	4	Б1.В.12□ Программирование и моделирование систем с числовыми программами управления□ [3а]□ ПК-7	Б1.В.02, Б1.В.11□ Производственная, Проектировочная практика□ [3а]□ ПК-7, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9
32								6
33								
34	Б1.О.10□ Основы российской гражданственности□ [3а]□ ПК-5	3						
35								
36								
37	Б1.О.11□ Общественный проект «Обучение»□ [3а]□ ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6	2	Б1.О.26□ Информационные технологии и программирование□ [3а, 3б]□ ОПК-2, ОПК-6, ОПК-14	7			Б1.В.03, Б1.В.11□ Экспертные дисциплины (модуль) 1 (ЭЭ.1): Интеллектуальные производственные системы□ [3а]□ / Основы автоматизации□ [3а]□ ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ПК-1	Б1.В.03, Б1.В.11□ Экспертные дисциплины (модуль) 1 (ЭЭ.1): Интеллектуальные производственные системы□ [3а]□ / Основы автоматизации□ [3а]□ ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ПК-1
38								
39	Б1.О.27□ Основы военной подготовки□ [3а]□ ПК-8	3	Б1.О.29□ Введение в информационные технологии□ [3а]□ ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6	2	Б1.В.07□ Современные инструменты для обработки металлов методами поверхностно- плазменного обработки□ [3а]□ ПК-2	4	Б1.В.03, Б1.В.11□ Экспертные дисциплины (модуль) 2 (ЭЭ.2): Модификация поверхностных слоев отдельных деталей машин□ [3а]□ / Обработка деталей методами поверхностно- плазменного обработки□ [3а]□ ПК-2	Б1.В.03, Б1.В.11□ Экспертные дисциплины (модуль) 1 (ЭЭ.1): Интеллектуальные производственные системы□ [3а]□ / Основы автоматизации□ [3а]□ ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ПК-1
40								
41								
42								
43	Б1.О.29□ Введение в информационные технологии□ [3а]□ ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6	5						
44								
45								
46								
47	Б1.В.01□ Дисциплины по физической культуре и спорту□ [3а]□	2						
48								
49	Б1.В.02□ Базовые знания по услугам□ [3а]□ ПК-4, ПК-9	2						
50								
51	Б1.В.03□ Экспертное обучение специалиста□ [3а]□ ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6	2						
52								
53								

