Министерство образования и науки Российской Федерации Бийский технологический институт (филиал)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 8

«<u>М</u>» <u>О</u>9 <u>2017</u>г.

УТВЕРЖДАЮ Директор М.А. ЛЕНСКИЙ 09 2017 г.

Программа академического бакалавриата

направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

профиль Технология машиностроения

квалификация бакалавр

СРОК

ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 4 года 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

заочная

Для групп с 2013 по 201<u>3</u> годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "11" августа 2016 г. № 1000

СОГЛАСОВАНО

COLIMCODIMIO							
Руководитель УГНС		(B)	8	Руководитель ООП	201 7 Γ.	B	Смирнов В.В.
«31» O8	_201 7 г	Ve-	Смирнов В.В.	« <u>31</u> » 08			Смирнов в.в.
Заведующий кафедрой	TMK	Sechel		Начальник ОУРиМКО		120-1	T T 1
«31 » 08	2017г	- July	Овчаренко А.Г.	«p1 » 09	_ 201 7 г	107	Тушкина Т.М.
Ответственный за разра	ботку РУП	a V		Первый заместитель ди	иректора по УР	M	
«31» 08	201 ⁷ г.	189	_ Смирнов В.В.	(D) » 09	_ 201 7 г	001	Харитонов В.А.
Заведующий ОВФО		001/				1/	
«1 » pg	201 ₹r.	(D. Mary	Мамашев Д.Р.			V	

1. Календарный учебный график

К	(сен	тябј	рь	29 IX	-10	стяб	брь	27 X		нс	эяб	рь		Į	цека	абр	Ь	29 XII		нва	рь	26 I	5 d	рев	ралі	ь 2	23 II		мај	рт		30 III	ап	ірел	ΙЬ	27 IV		Ма	ай			ию	НЬ		29 VI	I	июл	Ь	27 VII		авг	уст	
P C	1 7	8 14	15	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3	10 10	0 1	17 2 23 3	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2	2 1		6 2 I	1 II	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31
I	*																			=	=				. =	=																		:	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=
II																				=	=	:	•		: =	=																			• •	:	X	X	=	=	=		=	=
III																				=	:	:			= =	=																		:	• •	:	:	X	X	=	=	=	=	=
IV																				=	:	:			=	=																		:	:	X	X	=	=	=	=	=	=	=
V														:	:	:	X	X	// // * *	* * * // // //	- - - - -	//	//	′ //	/ /	// =	= =	= :	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:		- Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия	=	- Каникулы
	*	- Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует	0	- Учебная практика	H	- Научно-исследовательская работа
	X	- Производственная практика	//	- Государственная итоговая аттестация		

2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

К		ретичес: обучени		Экзаме	национная	я сессия	Учеб	ные прак	гики	_	изводстве практики		исследо	Научно- вательска	ія работа	тап		Каникуль	J.		раммы, за один ц, в з.е.
y p c	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	Государственн итоговая аттес	1 семестр	2 семестр	Всего	Всего	Объем програв реализуемый за учебный год,
I	17	17	34	3	3	6		4	4								3	4	7	51	60
II	18	17	35	3	3	6					2	2					3	6	9	52	60
III	18	17	35	3	4	7					2	2					3	5	8	52	60
IV	18	17	35	4	2	6					2	2					2	7	9	52	35
V	12		12	3		3				2		2				6	3		3	26	25
BCEI	O	•	151			28		•	4			8			0	6			36	233	240

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

3. План учебного процесса

										Ча	сы уче	бных	заняти	й						Pacn	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	ПО	Об	ьем		иои	ная)		Из них	ζ.	C	PC	a	Iκ	урс	II ı	урс	III 1	курс	IV 1	сурс	Vı	сурс		ЕМБІХ
			1	1			l		пері	иторі			ı			абот	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ıpa	лизу нций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	19		оекты	IPIE			Всего	з СРС в сессий	(ауд бота	1	ные	жие	be	эссиј	ная р	17	17	18	17		семестр 17		17	12	0	Кафедра	ь реа
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	B	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре		Контактная работа			1			ракт. зан	18 1.) / Часо	I	1	1	X	Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	¥ 11	12	13	14	15	м 16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУ	ЛИ)	1				l		1	l	l						<u> </u>	<u> </u>	1	<u> </u>	I			I		1	1	
Б1	Базовая часть					108 - 117	113	4068	3834	422	182	78	162	3412	234	511												
Б1.Б.1	История	2			22		4	144	135	12	8	0	4	123	9	16		8 0 4 5	2 27								СГД (БТИ)	OK-1, OK-6
Б1.Б.2	Философия	4			44		4	144	135	12	8	0	4	123	9	16				8 0 4 123 9							СГД (БТИ)	OK-1, OK-4
Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12				6	216	199	24	0	0	24	175	17	27	0 0 8 9	0 0 8 9	0 0 8 8 8 8								СГД (БТИ)	OK-3, OK-5
Б1.Б.4	Экономическая теория	6			66		4	144	135	14	8	0	6	121	9	18						8 0 6 121 9					ЭП (БТИ)	ОК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9
Б1.Б.5	Математика	3	12		123		10	360	343	50	24	0	26	293	17	57	8 0 10 86 4	×0× %	8 0 8 119 9								ЕНД (БТИ)	ПК-1
Б1.Б.6	Физика	12	3		1233		11	396	374	46	24	12	10	328	22	55	8 4 4 4 0	8 4 4 E									ЕНД (БТИ)	ПК-13
Б1.Б.7	Информатика	2			22		6	216	207	16	8	4	4	191	9	20		8 4 4 -									ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3
Б1.Б.8	Химия	1					5	180	171	14	8	4	2	157	9	18	8 4 2 157										ОХЭТ (ИТА)	ПК-1, ПК-13
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			11		4	144	135	18	6	0	12	117	9	21	6 0 112										МАХиПП (БТИ)	ОПК-5, ПК- 5, ПК-11
Б1.Б.10	Теоретическая механика	2			2		4	144	135	12	8	0	4	123	9	16		8 0 4 0 5 0									АТТМ (БТИ)	ПК-1, ПК-4

										Час	сы уче	бных з	аняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	ПО	Об	ъем		юд	(ая)	,	Из них		CI	PC PC	-	Iκ	урс	II к	урс	III ı	сурс	IV 1	курс	V	сурс		MEIX
									пери	торн	1	из них		CI		ботг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10)a	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	e)			2	Сві	вуди эта		ele.	че	10	сий	вд ва				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	етен
	дисциплин	ены	191	прое	IBHBI Tbi	\sim	_	Всего	з СРС в сессий	ая (ауд работа	ии	орні ты	ГИЯ	стр	oao)	ктнг	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ka	энь р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	кции/ лаб	5. раб./ п сесс		ı.) / Часо	ов СРС (в семестр	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.Б.11	Сопротивление материалов	3	4		34		7	252	239	30	8	8	14	209	13	34			4 4 8 119 9	4 4 6 4							АТТМ (БТИ)	ПК-2, ПК-4
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	4			44		4	144	135	14	4	4	6	121	9	17				4 4 6 121 9							АТТМ (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПК-12
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	5		5П			5	180	171	26	10	4	12	145	9	34					10 4 12 145 9						АТТМ (БТИ)	ПК-2, ПК-3, ПК-5, ОПК-5
Б1.Б.14	Электротехника	4			44		4	144	135	12	4	4	4	123	9	15				4 4 123 9							МСИиА (БТИ)	ПК-21
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении	2			2		5	180	171	10	4	6	0	161	9	13		4 6 0 181									ТМК (БТИ)	ПК-6, ПК-16, ПК-21
Б1.Б.16	Материаловедение	4			44		4	144	135	10	4	6	0	125	9	13				4 6 0 125 9							ТМК (БТИ)	ПК-2
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	4			44		4	144	135	14	4	4	6	121	9	17				4 4 6 121 9							ТМК (БТИ)	ПК-8, ПК-18, ПК-19, ПК- 22
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	6			66		3	108	99	14	6	4	4	85	9	17						6 4 4 85 9					ТМК (БТИ)	ОК-8
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения	6			6		4	144	135	10	4	6	0	125	9	13						4 6 0 125 9					ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-4, ПК- 16
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств	5			5		4	144	135	10	4	6	0	125	9	13					4 6 0 125 9						ТМК (БТИ)	ПК-8, ПК-23, ПК-24
Б1.Б.21	Основы научно- технического творчества		4		44		3	108	104	10	4	6	0	94	4	11				4 6 0 4 4							ТМК (БТИ)	ПК-10, ПК- 13, ПК-14, ПК-15
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства	9			9		4	144	135	24	12	0	12	111	9	28									12 0 12 111 9		ТМК (БТИ)	ПК-11, ПК- 17, ПК-19, ПК-20

										Час	сы уче	бных	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	ПО	Об	ъем		ЮД	(ая)	,	Из них	,	C	PC	_	Ικ	урс	IJк	урс	III 1	курс	IV	курс	Vı	курс		MbIX
				· ·					пери	торн		из них		Ci		ботг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTЫ	o			2.	Св	ауди эта		sie	ие	t)	сий	ва ва				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	реал
	дисциплин	ены	TPI	прое	льны	20	H	Всего	з СРС в сессий	ая (а рабо	иит	орні	нескі тия	стр	oec 1	ІКТНІ	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ka	ень ј
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лек	ции/ лаб		ракт. зан сии)	ı.) / Часо	ов СРС (в	семест	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.Б.23	Организация и управление производством		8		8		2	72	68	18	12	0	6	50	4	20								12 0 6 50 4			ТМК (БТИ)	ПК-6, ПК-7, ПК-19, ПК-3, ПК-17
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		3				2	72	68	2	0	0	2	66	4	2			0 0 2 66 4								СГД (БТИ)	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть, включа выбору	я дис	ципли	ны по		99 - 105	100	3600	3437	470	204	98	168	2967	163	536					•							
Б1.В.ОД.1	Основы математики		1		11		3	108	104	14	4	0	10	90	4	15	4 0 10 90 4										ЕНД (БТИ)	ПК-1
Б1.В.ОД.2	Математическое решение размерных цепей		7		7		3	108	104	16	8	0	8	88	4	17							8 0 8 8 8 0 8	t c			ТМК (БТИ)	ПК-16
Б1.В.ОД.3	Экология		5		55		3	108	104	12	8	0	4	92	4	13					8 0 4 2 4 7						ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-1, ПК-20
Б1.В.ОД.4	Гидравлика		6		66		3	108	104	12	4	4	4	92	4	13						4 4 4 76 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4					ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-4
Б1.В.ОД.5	Практическая механика		3		33		3	108	104	10	4	0	6	94	4	11			4 0 6 94 4								АТТМ (БТИ)	ПК-12
Б1.В.ОД.6	Электроника		5		55		3	108	104	10	4	6	0	94	4	11					4 6 0 4 4						МСИиА (БТИ)	ПК-21
Б1.В.ОД.7	Машиностроительное черчение		2Д		22		3	108	104	8	0	0	8	96	4	8		7 96 8 0									МАХиПП (БТИ)	ОПК-5, ПК-5
Б1.В.ОД.8	Статистические методы управления технологическим процессом		7		7		2	72	68	16	8	0	8	52	4	17							8 0 8 2 8 2 8	± 77			ТМК (БТИ)	ПК-13
Б1.В.ОД.9	Процессы и операции формообразования	5			5		4	144	135	12	4	8	0	123	9	15					4 8 0 123 9						ТМК (БТИ)	ПК-1

										Час	сы уче	бных з	заняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	O6	ъем		ро	ая)	,	α	_	CI	PC		Ικ	ypc	IJк	урс	III ı	курс	IV	курс	Vĸ	урс		MbIX
				- F					ифэг	горн		Из них		CI	rc	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g a	ций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbi	ပ			2	Сві	вуди эта		ele .	4e	0	сий	и ра				I	Недель в	семестр	ne e				Кафедра	етен
	дисциплин	гены	TEI	прое	льны уты	\sim	Г	Всего	з СРС в сессий	ая (ауд работа	иит	орны	тия	эстр	oeo)	КТН	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ka	ень р
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лек	ции/ лаб	-	ракт. зан сии)	н.) / Часс	ов СРС (1	з семестр	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения	8	9	9П	8		7	252	239	52	24	6	22	187	13	62								12 6 6 111 9	12 0 16 76 4		ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-5, ПК-5
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		8	8P			3	108	104	28	12	4	12	76	4	34								12 4 12 76 4	2		ТМК (БТИ)	ПК-4, ПК-6, ПК-16
Б1.В.ОД.12	Технологическая оснастка	9			9		4	144	135	24	12	0	12	111	9	28									12 0 12 111		ТМК (БТИ)	ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов	7			7		4	144	135	24	12	12	0	111	9	28							12 12 0				ТМК (БТИ)	ОПК-3, ОПК-5, ПК- 11, ПК-5
Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент	8		9П	8		5	180	171	44	20	8	16	127	9	53								12 8 0 0	8 0 16 48 0		ТМК (БТИ)	ОПК-5, ПК- 4, ПК-16
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки		6Д	6П			4	144	140	16	4	4	8	124	4	20						4 4 8 4C1	† 7				ТМК (БТИ)	ОПК-5, ПК- 23, ПК-24
Б1.В.ОД.16	Теория автоматического управления	6			6		4	144	135	10	4	6	0	125	9	13						4 6 0 125 9	6 67				ТМК (БТИ)	ПК-21
Б1.В.ОД.17	Программирование станков с ЧПУ		6		6		3	108	104	10	4	6	0	94	4	11						4 6 0 4 4	+				ТМК (БТИ)	ПК-11
Б1.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения		5		5		3	108	104	10	4	6	0	94	4	11					4 6 0 94 4						ТМК (БТИ)	ПК-8, ПК-17, ПК-22
Б1.В.ОД.19	Патентоведение		5		5		3	108	104	10	4	0	6	94	4	11					4 0 6 94 4						ТМК (БТИ)	ПК-10
Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении		6		66		2	72	68	4	0	0	4	64	4	4						0044	1				ЭП (БТИ)	ОК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-5
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (п культуре и спорту	модул	и) по с	ризиче	ской			328	320	8	0	0	8	312	8	9												

		_								Час	сы уче	бных з	аняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	по	Об	ъем		топ	іая)		Из них		C	PC	-	Iκ	ypc	II к	урс	III ı	сурс	IV	курс	VK	сурс		MEIX
				•					пери	торы		из пил	•	Cı	ı C	бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	a	изуе ций
№ п/п	Наименование блоков и			KTbI	0			2	Сві	уди та		ıe	16		сий	я ра				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	эеал
	дисциплин	ены	19	троег	BHBI TbI	ွ	_	Всего	з СРС в сессий	ая (г рабс	ии	эрнь ты	ески	стре	cec	ктна	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Кас	тимс
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	М		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лаб		ракт. зан	н.) / Часо	ов СРС (1	з семестр	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		23					328	320	8	0	0	8	312	8	9		4	4								СГД (БТИ)	OK-7
Б1.В.ЭФ.2.2	Физическое воспитание		23					320	320	0	U	Ü	0	312	0	,		, 101	0 4 12								СГД (БТИ)	ОК-7
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	•					31	1116	1067	128	60	28	40	939	49	141				1	1	1					1	
Б1.В.ДВ.1.1	История машиностроения		1		1		3	108	104	10	2	0	8	94	4	11	2 0 8 8 4 4										ТМК (БТИ)	ОК-1, ПК-1
Б1.В.ДВ.1.2	Личность в истории		1		i		3	100	104	10	2	Ů	0	74	7	11	76										ТМК (БТИ)	ОК-1, ПК-1
Б1.В.ДВ.2.1	Политология		3		3		2	72	68	10	8	0	2	58	4	11			8 0 0 8 4								СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-15
Б1.В.ДВ.2.2	Социология		3		3		2	72	00	10	O	Ů	-	30	7	11			α,								СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-15
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение		3		3		3	108	104	10	6	0	4	94	4	11			6 0 4 4 4 4								СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-3
Б1.В.ДВ.3.2	Психология и педагогика		3		3		3	100	101	10	Ü	Ů		,	•	11			76								СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-3
Б1.В.ДВ.4.1	Культурология		4		4		3	108	104	10	6	0	4	94	4	11				0 4 4 4 4							СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-4, ПК-3
	Русский язык и культура речи		,		,		J	100	107	10	Ŭ	Ŭ	'	, ,	,	11											СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-4, ПК-3
Б1.В.ДВ.5.1	Физика твердого тела	3			3		4	144	135	14	4	4	6	121	9	17			4 4 9 -								ТМК (БТИ)	ПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Основы нанотехнологий в машиностроении	,			,		,	1 77	155	17	Ť	т	, J	121		11			4 4 9 1.51								ТМК (БТИ)	ПК-2

										Час	сы уче	бных з	аняти	й						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление естрам	ПО	Об	ъем		10Д	ная)		Из них		C	PC	а	Iκ	урс	IJк	урс	III ĸ	урс	IV	курс	V	сурс		MEIX
							1		в период	порі		113 1111		C.		абота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	pa	щий
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbi	<u>e</u>			Всего	з СРС в сессий	ауди ота		ые	ие	ō	сий	ая ра		1	1 1	I	Гедель в	семестр	e	ı	1		Кафедра	реал
	д	мены	Зачеты	проє	льнь	ФГОС	λП	Все	S CI	ная (раб	Лекции	ораторн работы	актическ занятия	естр	д сес	актн	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ka	комп
		Экзамены	Зач	Курсовые проекты (работы)	Контрс раб	ДΦ	Λ		Bcero без CPC ceccni	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Часо	в в семе	стре (лек	ции/ лаб	. раб./ пр сесс		н.) / Часс	ов СРС (в	в семестр	ре / в		Перечень реализуемых компетенций
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
Б1.В.ДВ.6.1	Математическое моделирование		7		7		3	108	104	20	8	0	12	84	4	21							8 0 112	1			ТМК (БТИ)	ОПК-3, ОПК-4, ПК- 1, ПК-11
Б1.В.ДВ.6.2	Офисные технологии в управлении качеством		,		,		3	108	104	20	6	V	12	04	4	21							200	t			ТМК (БТИ)	ОПК-3, ОПК-4, ПК- 1, ПК-11
Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем		5		5		3	108	104	10	4	6	0	94	4	11					4 6 0 94 4						ТМК (БТИ)	ПК-2, ПК-4, ПК-12, ПК- 16, ПК-18
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы		3		J		,	100	101	10	·	Ü		,							6						ТМК (БТИ)	ПК-2, ПК-4, ПК-12, ПК- 16, ПК-18
Б1.В.ДВ.8.1	Прогрессивные технологии обработки материалов		7		7		2	72	68	12	6	6	0	56	4	13							990	t			ТМК (БТИ)	ПК-16, ПК- 19
Б1.В.ДВ.8.2	Специализированное оборудование и оснастка		,		,		2	72	08	12	O	Ü	V	30	7	13							7 7 9				ТМК (БТИ)	ПК-19, ПК- 16
Б1.В.ДВ.9.1	Защита технической информации		8		8		3	108	104	10	6	0	4	94	4	11								6 0 4 ⁻ 4			ТМК (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ПК- 9, ПК-14
Б1.В.ДВ.9.2	Аппаратные и программные средства		0		0		3	100	104	10	0	Ü		74	7	11								, 76			ТМК (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ПК- 9, ПК-14
Б1.В.ДВ.10.1	Физика и химия поверхности		6		66		2	72	68	10	4	6	0	58	4	11						4.20	+				ТМК (БТИ)	ПК-2, ПК-12
Б1.В.ДВ.10.2	Теория колебаний и устойчивость динамических систем		U		00		2	12	00	10	+	6	U	20	4	11						4 9 0 85					ТМК (БТИ)	ПК-2, ПК-12
Б1.В.ДВ.11.1	Управление системами и процессами		7		7		3	108	104	12	6	6	0	92	4	13							6 6 0	t			ТМК (БТИ)	ПК-17, ПК- 19
Б1.В.ДВ.11.2	Автоматизированный привод				,		3	100	104	12	U	U	U	74	4	13							8	7.			ТМК (БТИ)	ПК-17, ПК- 19

										Час	сы уче	бных	заняти	й							Pac	пределен	ние п	ю кур	осам						
		Pa		еление естрам	ПО	Oố.	ьем		топ	іая)		Из ни:	v		PC	т.	I	кур	ос	II 1	курс	III	курс	:	IV	курс		V ку	/pc		MPIX
			1		1				пери	торі		из пи				работа	1		2	3	4	5	(6	7	8	9	9	10	pa	щий
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			экты	ıe			Всего	з СРС в сессий	ауди ота		ые	ие	ē	сий	ая ра				1		Недель і	з сем	естре	e	1				Кафедра	реал
	, , ,	Экзамены	Зачеты	э прос	ОТЫ	ФГОС	УΠ	Bc	ea Cl	ная (раб	Лекции	ораторн работы	ческ ятия	естр	д се	актн	17		17	18	17	18	1	17	18	17	1	2	0	K	комг
		Экза	Зач	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	Ф	Ŋ		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная	Час	сов	в семе	стре (ле	кции/ ла		іракт сии)		.) / Часс	ов СРС	(в сем	естре	е/в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21	22	2	23	24	25	2	26	27	28	29
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	29	32	5	74	213 - 216	213	7668	7271	892	386	176	330	6379	397	1047	98 70	05 9	98 943	100 852	96 891	100 861	100	888	100 483	100 41	0 100	346	0 0		
	% занятий лекционного типа с аудиторных занятий в целом п			ичества	часов			по ФІ	°OC ≤ £	50%	42.89																				
БЛОК 2	Практики					15 - 21	18	12 н								10															
Б2.У	Учебная практика							4 н								2															
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности	,	2Д				6	4 н								2			4 н											ТМК (БТИ)	ОК-4, ОПК- 5, ПК-8, ПК- 16, ПК-17
Б2.П	Производственная практин	ка						8 н								8															
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта Вар профессиональной деятельности		4Д				3	2 н								2					2 н									ТМК (БТИ)	ОК-4, ОПК- 3, ОПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-15, ПК- 16, ПК-17, ПК-20
Б2.П.2	Технологическая практика Вар		6Д				3	2 н								2							2	Н						ТМК (БТИ)	ОПК-5, ПК- 4, ПК-6, ПК- 8, ПК-9, ПК- 16, ПК-20, ПК-22, ПК- 23, ПК-24
Б2.П.3	Научно- исследовательская Вар работа		8Д				3	2 н								2										2 н				ТМК (БТИ)	ОПК-3, ПК- 1, ПК-2, ПК- 3, ПК-10, ПК-11, ПК- 12, ПК-13, ПК-14, ПК- 15, ПК-18

										Ча	сы уче	бных	заняти	й]	Распр	еделен	ние по	кур	сам							
		Pa	спреде семес	ление страм	ПО	Oố:	ьем		топ	іая)		Из них	,	C	PC	т.	I F	курс	;	П	курс		III	курс		IV	/ ку	рс		V ку	урс		MPIX
									пери	торн		из них		C		ботг	1		2	3	2	1	5	6		7		8	9)	10)a	изуе
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	စ			013	РС в сий	ауди эта		ые	ие	a)	сий	за в						Не	дель в	_	- 1	•						Кафедра	етен
	дисциплип	Экзамены	STEI	прое	льны	00		Всего	3 CF	іая (раб	ции	горн эты	ческ тия	естр	oec t	IKTH	17		17	18	1	7	18	17	7	18		17	1	2	0	Ka	сомп
		Экзам	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП		Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Контактная работа	Час	ов в	семес	стре (ле	екции	/ лаб.		іракт. сии)	зан.	.) / Час	сов	CPC (в сем	естр	е/в		Перечень реализуемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	2	1	22	23	3	24		25	2	6	27	28	29
Б2.П.4	Преддипломная Вар практика		10Д				3	2 н								2															2 н	ТМК (БТИ)	OK-2, OK-5, OIIK-1, OIIK-2, OIIK-3, OIIK-4, OIIK-5, IIK- 1, IIK-3, IIK- 4, IIK-5, IIK- 6, IIK-9, IIK- 20, IIK-22, IIK-7
БЛОК 3	Государственная итогова	ая атт	естаци	я		6-9	9									20																	
Б3	Защита выпускной квалиф включая подготовку к про процедуру защиты	цедур	е защит	гы и	ы,		9	6 н								20															6 н	ТМК (БТИ)	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OIK-1, OIIK-2, OIIK-3, OIIK-4, OIIK-5, IIK-1, IIK-2, IIK-3, IIK-1, IIK-2, IIK-2, IIK-2, IIK-2, IIK-2, IIK-2, IIK-21, IIK-22, IIK-23, IIK-24, IIK-2
	УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (б м дисциплинам (модулям					240	240	7668	7271	892	386	176	330	6379	397	1077	,																
культуре и Элективны	спорту) не дисциплины (модули) п	io quis	ическа	าหี หงา	LTVDA																-			-					-				
и спорту	, , ,			•	• • •			328	320	8	0	0	8	312	8	9																	
(включая ч физической	гактной работы обучающ асы по элективным дисці і культуре и спорту)	иплин	нам (мо	одулям	м) по											1086																	
	учебных занятий в семест и (модули) по физической к				ie												98 0	98	3 4	100 4	96	0 1	00 0	100	0	100) 1	00 0	100	0	0 0		
Число часов	учебных занятий СРС в се	еместр	е / Эл	ективі	ные												705 0	94	3 191	852 12	1 891	0 8	61 0	888	0	483 () 4	10 0	346	0	0 0		
дисциплинь	(модули) по физической к	сульту	ре и сп	орту													""		-		1								0	Ĩ			

	Наименование блоков и дисциплин								Часы учебных занятий Распределение по курсам																			
		Pa	Распределение по семестрам			Ο6	ъем		юд	(ая)		Из них		C	CPC %		І курс		II курс		III курс		IV курс		V курс			MBIX
						<u> </u>			период	Topi	113 1111		, jo		бота	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	B	ла изуе ций	
№ п/п			KTbi	43	1		10	E, B	уди та		Ie	0	сий	ы ра	Недель в семестре							федр	етен					
		Экзамены	TPI	Курсовые проен (работы)	(расоты) Контрольные работы	ФГОС	_	Всег	Всего без СРС в сессий	ая (а рабс	ии орнь ты		ескі гия	ески гия стре		ктна	17	17	18	17	18	17	17 18 1		12	2 0	Kad	энь р
			Зачеты				VII			Контактная (аудиторная) работа	Лекп	Лабораторные работы Практические	Практич занят	занятия В семестре	В период сессий	Контактная	Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)								Перечень реализуемых компетенций			
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
	Число часов аудиторных занятий в учебном году / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту														196	4	196	4	200	0	200	0	100	0				
Число курсо	Число курсовых проектов (работ) 5															0	0	0	0	1	1	0	1	2	0			
Число контр	Число контрольных работ 74														7	10	9	14	9	13	6	4	2	0				
Число экзам	енов	29															3	5	4	5	3	4	1	2	2	0		
	ов (дисциплины + практики и исциплины (модули) по физич орту)		34	+	7												4	2+2	5+1	3+1	5	4+1	5	3+1	1	0+1		

Базовая часть Блока 1 в з.е.		113	53.05 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.		100	46.95 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.		31	31.00 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа академического бакалавриата: проектно-конструкторская, организационно-управленческая, научно-исследовательская, производственно-технологическая, сервисно-эксплуатационная.

4. Требования к результатам освоения программы академического бакалавриата (набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций)

ОК-1	способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
Б1.Б.1	История
Б1.Б.2	Философия
Б1.В.ДВ.1.1	История машиностроения
Б1.В.ДВ.1.2	Личность в истории
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Б1.Б.4	Экономическая теория
Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение
Б1.В.ДВ.3.2	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1	
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Культурология Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.4.2 Б3	Русский язык и культура речи Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.2	Философия
Б1.В.ДВ.2.1	Политология
Б1.В.ДВ.2.2	Социология
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение
Б1.В.ДВ.3.2	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.4.1	Культурология
Б1.В.ДВ.4.2	Русский язык и культура речи
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способность к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение
Б1.В.ДВ.3.2	Психология и педагогика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
Б1.Б.1	История
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение

Б1.В.ДВ.3.2	Психология и педагогика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OK 7	способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и
ОК-7	профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.12.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.12.2	Физическое воспитание
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OFFICE A	способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого
ОПК-1	качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
0.774.4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с
ОПК-2	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ДВ.9.1	Защита технической информации
Б1.В.ДВ.9.2	Аппаратные и программные средства
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OHII 2	способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач
ОПК-3	профессиональной деятельности
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов
Б1.В.ДВ.6.1	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.6.2	Офисные технологии в управлении качеством
Б1.В.ДВ.9.1	Защита технической информации
Б1.В.ДВ.9.2	Аппаратные и программные средства
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами,
OHK-4	выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.6.1	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.6.2	Офисные технологии в управлении качеством
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Начертательная геометрия и инженерная графика
Детали машин и основы конструирования
Машиностроительное черчение
Технология машиностроения
Технологическая оснастка
САПР технологических процессов
Режущий инструмент
Металлорежущие станки
Преддипломная практика
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Технологическая практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,
выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических
процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки
малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
Математика
Химия
Теоретическая механика
Теория механизмов и машин
Основы математики
Экология
Процессы и операции формообразования
История машиностроения
Личность в истории
Математическое моделирование
Офисные технологии в управлении качеством
Научно-исследовательская работа
Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических
показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы
эксплуатации изделий
Сопротивление материалов
Детали машин и основы конструирования
Материаловедение
Физика твердого тела
Основы нанотехнологий в машиностроении
Надежность и диагностика технологических систем
Инструментальные материалы
Физика и химия поверхности
Теория колебаний и устойчивость динамических систем
Научно-исследовательская работа

	способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях,
ПК-3	ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных
	аспектов профессиональной деятельности
Б1.Б.4	Экономическая теория
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение
Б1.В.ДВ.3.2	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.4.1	Культурология
Б1.В.ДВ.4.2	Русский язык и культура речи
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность участвовать в разработке: проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения и автоматизации
	машиностроительных производств технологических процессов их изготовления; машиностроительных производств, их модернизации;
TTT 4	средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических,
ПК-4	экономических, управленческих параметров, и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники,
	а также выбирать средства автоматизации и диагностики и проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов
	машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа
Б1.Б.10	Теоретическая механика
61.6.11	Сопротивление материалов
61.6.12	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.4	Гидравлика
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.В.ОД.12	Технологическая оснастка
Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент
Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D5	способность участвовать: в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов; разработке (на основе
	действующих нормативных документов) проектной и рабочей технической документации (в том числе в электронном виде)
ПК-5	машиностроительных производств, технической документации для регламентного эксплуатационного обслуживания их средств и
11K-3	
	систем; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам,
F1 F 4	техническим условиям и другим нормативным документам; оформлением законченных проектно-конструкторских работ
Б1.Б.4	Экономическая теория
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.В.ОД.7	Машиностроительное черчение
Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов
Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении
Б2.П.4	Преддипломная практика

Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность участвовать в организации процессов разработки и производства изделий машиностроения, средств технологического
ши с	оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов, выбора технологий, средств технологического оснащения,
ПК-6	вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и
	программных испытаний изделий
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность участвовать: в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать работы малых коллективов
	исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических
	расчетов; в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат
ПК-7	на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных
	планов их работы; в выполнении организационно- плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков
	машиностроительных производств
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Зашита выпускной квалификационной работы, включая полготовку к процелуре защиты и процелуру защиты
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке
	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке
Б3	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных
ПК-8	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем
ПК-8 Б1.Б.17	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация
ПК-8 Б1.Б.17 Б1.Б.20	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств
ПК-8 Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению пермечной пермессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании
ПК-8 Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3 ПК-9	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании Экономическая теория
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3 ПК-9 Б1.Б.4 Б1.В.ОД.20	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании Экономическая теория
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3 ПК-9	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании Экономическая теория Экономика в машиностроении Защита технической информации
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3 ПК-9 Б1.Б.4 Б1.В.ОД.20	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании Экономическая теория Экономическая теория Защита технической информации Аппаратные и программные средства
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3 ПК-9 Б1.Б.4 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.9.1 Б1.В.ДВ.9.2 Б2.П.4	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании Экономическая теория Экономическая теория Преддипломная программные средства Преддипломная программные средства
Б1.Б.17 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.18 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3 ПК-9	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем Метрология, стандартизация и сертификация Оборудование машиностроительных производств Нормирование точности и технические измерения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании Экономическая теория Экономическая теория Защита технической информации Аппаратные и программные средства

ПК-10	способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества
Б1.В.ОД.19	Патентоведение
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.11.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
БЭ	
ПК-11	способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средст и систем машиностроительных производств
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов
Б1.В.ОД.17	Программирование станков с ЧПУ
Б1.В.ДВ.6.1	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.6.2	Офисные технологии в управлении качеством
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12	способность выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.5	Практическая механика
Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы
Б1.В.ДВ.10.1	Физика и химия поверхности
Б1.В.ДВ.10.2	Теория колебаний и устойчивость динамических систем
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.8	Химия
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества
Б1.В.ОД.8	Статистические методы управления технологическим процессом
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-14	способность выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества
Б1.В.ДВ.9.1	Защита технической информации
Б1.В.ДВ.9.2	Аппаратные и программные средства
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.11.5 Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15	способность организовывать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества

Б1.В.ДВ.2.1	Политология
Б1.В.ДВ.2.2	Социология
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств,
	участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия
ПК-16	по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики,
	автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.13 Б1.Б.19	
Б1.В.ОД.2	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.11	Математическое решение размерных цепей
Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.14	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.В.ОД.14 Б1.В.ДВ.7.1	Режущий инструмент
Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2	Надежность и диагностика технологических систем
	Инструментальные материалы
Б1.В.ДВ.8.1	Прогрессивные технологии обработки материалов
Б1.В.ДВ.8.2	Специализированное оборудование и оснастка
F2. V.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1 Б2.Н.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
1-	способность участвовать: в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения,
ПК-17	размещения оборудования, средств автоматизации управления, контроля и испытаний; эффективного контроля качества материалов,
	технологических процессов, готовой машиностроительной продукции
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б1.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения
Б1.В.ДВ.11.1	Управление системами и процессами
Б1.В.ДВ.11.2	Автоматизированный привод
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств
THE 10	технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления; осуществлять метрологическую поверку средств измерения
ПК-18	основных показателей качества выпускаемой продукции; принимать участие в оценке ее брака и анализе причин его возникновения,
	разработке мероприятий по его предупреждению и устранению
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
55	т сищени дангустични поминульного рисстия, якие им подготовку к процедуре зищени и процедуру зищени

ПК-19	способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по: доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала; по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации; по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукции
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б1.В.ДВ.8.1	Прогрессивные технологии обработки материалов
Б1.В.ДВ.8.2	Специализированное оборудование и оснастка
Б1.В.ДВ.11.1	Управление системами и процессами
Б1.В.ДВ.11.2	Автоматизированный привод
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской,
ПК-20	технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины,
	экологической безопасности машиностроительных производств
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.В.ОД.3	Экология
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем
ПК-21	машиностроительных производств
Б1.Б.14	Электротехника
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении
Б1.В.ОД.6	Электроника
Б1.В.ОД.16	Теория автоматического управления
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств,
ПК-22	анализировать их характеристику
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-23	способность участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-24	способность составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств

Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты