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

«O1» 09 2017 г.

Директор м.а. ленский 09 8 8 3 301 7 7.

УТВЕРЖДАЮ

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 2015 по 2012 годов приема

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

CORTLOODITIO

COLIACOBAHO							
Руководитель УГНС		(Fb)		Руководитель ООП	7	(A)	
«31» O8	_201 [□] _ г	1 - D	_Смирнов В.В.	« <u>31</u> » <u>08</u>	_ 201 <u>†</u> г	Vo-	_Смирнов В.В.
Заведующий кафедрой		10 leas V		Начальник ОУРиМКО	4	18	
«31» Of	_201₹г	Salage	Овчаренко А.Г.	« <u>01</u> » <u>09</u>	_ 201 <u>7</u> -г	[19]	_ Тушкина Т.М.
Ответственный за разра	ботку РУП	(A)		Первый заместитель ди		P BM	
«31» 08	_201 7 г	CBO-	_Смирнов В.В.	« <u>01</u> » <u>09</u>	_201 / г	001/	_Харитонов В.А.
Заведующий ОВФО	_	OIL				V	
«01 » 09	_2017- բ	(Della)	_Мамашев Д.Р.				
		//					

1. Календарный учебный график

К		сент	гябр	ь	29 IX	ок	тяб	брь	27 X		ноя	ябр	ь		дек	абрі	Ь	29 XII	я	нвар	ъ	26 I	ф	евра	ЛЬ	23 II		ма			30 III		прел		27 IV		Mã				юні		29 VI	, I	июл	ΙЬ	27 VII	1	авгу	СТ	
У Р	1 7	8 14	15 21	22		6 12	13 19	20 26		3	10 16	17 23	7 24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	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 39 4	l 8 7 14	1 1 2	5 22 1 28	5 VI	6 I 12	13 19	20 26			10 16	17 23	24 31
С	1	2	3	4	5		7	8	9		11	12	2 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 4	0 4	1 4:	2 43	3 44		i 46	47	48	49			52
Ι	*																		Ш		• •	*		=																	*:		:	О	0	О	0	=	=	=	=
II																			=	Ш	•	:	:	=																	:	:	:	X	X	=	=	=	=	=	=
																			*																													1			
																			*				_ {																									1			
ПП																			*			:	=	=																	:	:		$ _{\mathbf{x}}$	$ _{\mathbf{x}}$	=	=	=	_	=	=
***																		*		•																					'			11	1 1			1			
																		*																														1			
	-											-	-	-				*													_									_	+	-	-	+	₩	₩	\sqcup	\vdash	_		_
																			*																													1			
																			*																													1			
IV																		*	Α.	:	:	:	=	=																	:	:	:	X	\mathbf{X}	=	=	=	=	=	=
																		*																														1			
																		*																														1			
	+	<u> </u>										-	-	 				//	*																					+	+	-	-	+	+	+	\vdash	\vdash			\dashv
																		11	*																													1			
																		//	*																													1			
V													:	:	:	X	X	*		//	//	//	//	//	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	* *	* *	* *	* *	*	*	*	*	*	*	*	*	*
																		*																														1			
																		*	11																																
		<u> </u>							I	1	1					<u> </u>			11			<u> </u>		<u> </u>									l	I										—	—	Ь	ш				—

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

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

	1 семестр	2 семестр	Bcero	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Beero		1 семестр	2 семестр	Beero			
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	3	6					2	2					2	6	8	1**	52*	43
IV	18	17	35	3	3	6					2	2					2	6	8	1**	52*	47
V	12		12	3		3				2		2				6	3		3	1**	27*	30
BCEI	O	•	151		·	27		•	4		•	8		•	0	6		•	35	3	234	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 (4 ноября, 23 февраля, 8 марта, 1 и 9 мая, 12 июня), компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

^{**}нерабочие праздничные дни («новогодние каникулы»)

3. План учебного процесса

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Раст	іределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм		06	ъем		ро		Конта	ктные			РС	Ιĸ	урс	II к	ype	III 1	курс	IV	курс	Vı	сурс		піий
			001110	стрим					нды	y y	небные	занят	ия		PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	e e	erei
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTBI	l _o			2	Сві			ele .	че	10	сий				1	Недель в	семестр	e				Кафедра	КОМП
	дисциплин	ены	1191	прое	TE HISI	ည	L	Всего	3CP	2	ии	нdo,	ескі гия	стр	oeo)	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Kao	енв
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	M		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лен	ции/ лаб	-	ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (1	в семестј	ре / в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
БЛОК 1	дисциплины (моду	ЛИ)						•	•				•				•										
Б1	Базовая часть					108 - 117	114	4104	3875	440	186	94	160	3435	229												
Б1.Б.1	История	1			11		4	144	135	12	8	0	4	123	9	8 0 4 123 9										СГД (БТИ)	OK-1, OK-6
Б1.Б.2	Философия	4			44		4	144	135	12	8	0	4	123	9				8 0 4 123 9							СГД (БТИ)	OK-1, OK-4
Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12		12		6	216	199	24	0	0	24	175	17	0 0 8 8 0 4	0 8 0	0008								СГД (БТИ)	OK-3, OK-5
Б1.Б.4	Экономика в машиностроении	8			8		3	108	99	12	6	0	6	87	9								6 0 6 87 9			ЭП (БТИ)	ОК-2, ПК-5, ПК-9, ПК-7
Б1.Б.5	Математика	3	12		123		10	360	343	50	24	0	26	293	17	8 0 10 86 4	8 0 8 8 4 4	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	8 4 4 101 9	8 4 4 101	8 4 2 126 4								ЕНД (БТИ)	ПК-13
Б1.Б.7	Информатика	2			22		6	216	207	16	8	4	4	191	9		8 4 191									ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3
Б1.Б.8	Химия	1			1		5	180	171	14	8	4	2	157	9	8 4 2 2 157 9										ОХЭТ (ВТИ)	ПК-1, ПК-13
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			11		4	144	135	18	6	0	12	117	9	6 0 112 117 9										МАХиПП (БТИ)	ОПК-5, ПК-5, ПК-11
Б1.Б.10	Теоретическая механика	2			2		4	144	135	12	8	0	4	123	9		8 0 4 4 0 33 9									АТТМ (БТИ)	ПК-1, ПК-4

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Раст	іределен	ие по ку	рсам					
		Pa	спреде семе	еление страм	по	06	ъем		юд	1		ктные			PC	Iκ	урс	II к	урс	III ı	сурс	IV 1	курс	V i	сурс		нций
									пери	y	ебны	занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ag.	пете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	e e			SF0	Св			ele	ие	l o	сий]	Недель в	семестр	e				Кафедра	KOM
	дисциплин	іены	135	inpoe	TEHEN	ည	I	Всего	з СРС в сессий	0.1	ииј	Hdo.	неск	семестре	oeo)	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ka	eHP
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	M		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В сем	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лаб	5. раб./ п сес	ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (1	з семестр	ре / в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	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			4 4 8 119 9	4 4 9 09 4 4 4	2						АТТМ (БТИ)	ПК-2, ПК-4
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	4			44		4	144	135	14	4	4	6	121	9				4 4 6 10 10							АТТМ (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПК-12
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	5		5П			5	180	171	30	10	8	12	141	9					10 8 12 141 9						АТТМ (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ОПК-5
Б1.Б.14	Электротехника	4			44		4	144	135	12	4	4	4	123	9				444 %							МСИиА (БТИ)	ПК-21
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении	2			2		5	180	171	10	4	6	0	161	9		4 0 0 161									ТМК (БТИ)	ПК-6, ПК-16, ПК-21
Б1.Б.16	Материаловедение	4			44		4	144	135	10	4	6	0	125	9				4 6 0 125 0	ì						ТМК (БТИ)	ПК-2
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	4			44		4	144	135	14	4	4	6	121	9				4 4 6							ТМК (БТИ)	ПК-8, ПК-18, ПК-19, ПК-22
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности		8		8		3	108	104	18	6	8	4	86	4								6 8 4 4 8, 4			ТМК (БТИ)	ОК-8
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения	7			7		5	180	171	26	14	12	0	145	9							14 12 0 145 9				ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-4, ПК-16
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств	5			5		4	144	135	16	8	8	0	119	9					8 8 0 110 0						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				4 9 0 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	-						ТМК (БТИ)	ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства	9			9		4	144	135	16	8	0	8	119	9									8 0 8 0 0 0 0	,	ТМК (БТИ)	ПК-17, ПК-19, ПК-20

										Часы	учебні	ых зан	ятий						Раст	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	O6	ъем		ро		Конта	ктные			PC	I ку	рс	II к	урс	III ı	курс	IV 1	курс	Vĸ	урс	1	пций
			COME	Стрим					нды	y y	ебные	занят	ки		PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	e e	етен
№ п/п	Наименование блоков и			CTEI	0			2	Свп			ele.	1e	_	зий			•	I	Недель в	семестр	е	•	•	•	Кафедра	комп
	дисциплин	ены] [2]	rboei Tbl)	Thi	D D		Всего	Secondary CP	2	ии	ф	ески гия	семестре))))	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Kac	eHB 1
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	MI		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В сем	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лев	сции∕ ла€		ракт. зан сии)	ı.) / Часо	в СРС (1	з семестр	ое / в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.Б.23	Организация и управление производством		9		9		3	108	104	16	8	0	8	88	4									8 8 8 8		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			0 0 4 6 8								СГД (БТИ)	OK-7
Б1.В	Вариативная часть, включа выбору	ая дис	ципли	ны по	•	99 - 105	99	3564	3408	440	188	106	146	2968	156	•		•	•	•	•	•	•		•		
Б1.В.ОД.1	Основы математики		1		11		3	108	104	14	4	0	10	90	4	4 0 10 90 4										ЕНД (БТИ)	ПК-1
Б1.В.ОД.2	Размерный анализ в машиностроении		7		7		3	108	104	16	8	0	8	88	4							8 0 8 8 4				ТМК (БТИ)	ПК-16
Б1.В.ОД.3	Экология		6		6		2	72	68	12	8	0	4	56	4						8 0 4 95 4 4					ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-1, ПК-20
Б1.В.ОД.4	Гидравлика		5		55		3	108	104	12	4	4	4	92	4					4 4 4 C						ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-4
Б1.В.ОД.5	Практическая механика		3		33		3	108	104	10	4	0	6	94	4			4094								АТТМ (БТИ)	ПК-12
Б1.В.ОД.6	Электроника		5		5		3	108	104	12	6	6	0	92	4					6 0 0 4	1					МСИиА (БТИ)	ПК-21
Б1.В.ОД.7	Машиностроительное черчение		2Д		22		3	108	104	8	0	0	8	96	4		0 0 8 96 4 4									МАХиПП (БТИ)	ОПК-5, ПК-5
Б1.В.ОД.8	Статистические методы управления технологическим процессом		7		7		3	108	104	14	6	0	8	90	4							6 0 8 90 4				ТМК (БТИ)	ПК-13, ПК-11
Б1.В.ОД.9	Процессы и операции формообразования	5			5		4	144	135	18	10	8	0	117	9					10 8 0 117 9						ТМК (БТИ)	ПК-1

		_								Часы	учебн	ых зан	ятий						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa	спреде семе	еление страм		06	ъем		ДОД		Конта	ктные			PC	Ιк	урс	II к	урс	III	курс	IV	курс	V	сурс		HIIII
				r					нды	У	чебны	занят	пи		rc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ë	leTel
№ п/п	Наименование блоков и			crei	100			2	CB1			e le	9 9		ий				I	Недель в	семестр	ne e				Кафедра	KOMI
	дисциплин	ены	<u> </u>	mboei TEI)	DHIBI(ပ္က		Всего	C.P.	2	ии	op HE	ески	стре	Sec	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Kac	1911
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	YII		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лев	сции/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часс	ов СРС (1	з семест	ре / в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	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	40	16	6	18	199	13								10 6 6 113 0	6 0 12 86 4		ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-5, ПК-5
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		9	9P			3	108	104	20	8	4	8	84	4									∞ 4 ∞ [∞] / ₂		ТМК (БТИ)	ПК-4, ПК-16, ПК-6
Б1.В.ОД.12	Технологическая оснастка	9			9		5	180	171	18	6	0	12	153	9									6 0 172 0		ТМК (БТИ)	ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов	7			7		4	144	135	20	8	12	0	115	9							8 12 0 0				ТМК (БТИ)	ОПК-3, ОПК-5, ПК-11, ПК-5
Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент	7		8П	7		5	180	171	32	10	12	10	139	9							10 12 0	0000			ТМК (БТИ)	ОПК-5, ПК-4, ПК-16
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки		6Д	6П			4	144	140	24	10	6	8	116	4						10 6 8 116 4	†				ТМК (БТИ)	ОПК-5, ПК-23, ПК-24
Б1.В.ОД.16	Теория автоматического управления	6			6		4	144	135	24	12	12	0	111	9						12 12 0 111 9					ТМК (БТИ)	ПК-21
Б1.В.ОД.17	Программирование станков с ЧПУ		8Д		8		4	144	140	10	4	6	0	130	4								4 6 0 4 0			ТМК (БТИ)	ПК-11
Б1.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения		5		5		3	108	104	12	6	6	0	92	4					9						ТМК (БТИ)	ПК-17, ПК-22, ПК-8
Б1.В.ОД.19	Патентоведение		8		8		3	108	104	10	4	0	6	94	4								4 0 0 0 4 40			ТМК (БТИ)	ПК-10
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (и культуре и спорту	модул	и) по б	физиче	еской			328	320	8	0	0	8	312	8												
Б1.В.ЭФ.1.1	Прикладная физическая культура		23					328	320	8	0	0	8	312	8		0 4 101	0 0 4 121 4								СГД (БТИ)	OK-7

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	O6	ьем		юд			ктные			PC	I ку	урс	II к	урс	III	курс	IV	курс	Vı	сурс		нций
									пери	yı	небны	занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g	leTe!
№ п/п	Наименование блоков и			TEI				2	Свл			e Ie	<u>ə</u>		ий				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	COMI
	дисциплин	IHE!	=	rboen	PHPI(D D		Всего	CP	0	ии	phil IBI	ески	cıbe	Sec	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Kac	HP 1
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	MI		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лен	сции/ лаб		ракт. зан	л.) / Часо	ов СРС (1	в семестј	ре / в		Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание																									СГД (БТИ)	ОК-7
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		•	•			30	1080	1034	114	54	24	36	920	46						•						•
Б1.В.ДВ.1.1	История машиностроения		1		1		3	108	104	10	2	0	8	94	4	2 0 1 4 4										ТМК (БТИ)	ОК-1, ПК-1
Б1.В.ДВ.1.2	Личность в истории															76										ТМК (БТИ)	ОК-1, ПК-1
Б1.В.ДВ.2.1	Политология		3		3		2	72	68	10	8	0	2	58	4			807 ₈								СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-15
Б1.В.ДВ.2.2	Социология		,		3		2	72	00	10	0	O	2	38	-			******								СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-15
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение		3		3		3	108	104	10	6	0	4	94	4			0 4 4 4								СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-3
Б1.В.ДВ.3.2	Психология		j		,		,	100	104	10				7				40								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				0 4 46 4 46							СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-4, ПК-3
Б1.В.ДВ.4.2	Русский язык и культура речи		Ţ		, T		,	100	104	10			7	7	, T				, 76							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			4 4 9 0								ТМК (БТИ)	ПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Основы нанотехнологий в машиностроении	3			3		7	144	133	14	+	-	U	121	7			4 4 9 1.CL								ТМК (БТИ)	ПК-2
Б1.В.ДВ.6.1	Математические модели технических систем		6Д		6		4	144	140	24	12	0	12	116	4						12 0 12 116 4					ТМК (БТИ)	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-11

	Pac	спреде.	ление	ПΩ															-	ие по куј						1
		семес	страм	110	06	ъем		юд		Контаі				PC	Iκ	урс	II к	урс	III ı	сурс	IV	курс	V F	сурс		нций
								период	уч	ебные	занят	ия			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	z z	leTel
аименование блоков и дисциплин			KTEI	စ			SF0	Св			ые	ие	ြ	сий					Недель в	семестр	e				Кафедра	КОМ
дисцивни	чены	eTbI	прое	JIBHBI JTBI	00	Ŀ	Всего	ecc	эго	ции	горн эты	ческ	естр	oeo l	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ka	Іень
!	Экзал	Зач	Курсовые (раб	Контро раб	ŪΦ	X		Beero 6e	Все	Лек	Лаборат раб	Практи заня	В сем	В перио,	Часо	ов в семе	стре (лен	кции/ ла	-	•	ı.) / Часо	ов СРС (1	з семестр	ъе / в		Перечень компетенций
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
атематическое еспечение САПР																									ТМК (БТИ)	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-11
дежность и агностика хнологических систем	(4	144	125	16	o	o	0	110	0						6					ТМК (БТИ)	ПК-4, ПК-12, ПК-18
хнологические методы еспечения надёжности качества изделий	0			0		4	144	133	10	0	٥	0	119	9						3 3 3 115					ТМК (БТИ)	ПК-4, ПК-12, ПК-18
иструментальное нащение оборудования ИПУ и ОЦ																									ТМК (БТИ)	ПК-16, ПК-19
ооектирование и готовление кнологической струментальной настки		8Д		8		4	144	140	12	4	8	0	128	4								4 % 0 %			ТМК (БТИ)	ПК-16, ПК-19
окументационное еспечение шиностроительных оизводств		٥				2	100	104	c	1	,		06	4								4			ТМК (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-14
иформационные кнологии в офессиональной ятельности		8		8		3	108	104	8	4	4	0	96	4								4 4 2 %			ТМК (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ПК-9, ПК-14, ПК-7
ГОГО ПО БЛОКУ 1 ез учета часов по ективным сциплинам (модулям) физической культуре спорту)	29	26	5	68	213 - 216	213	7668	7283	880	374	200	306	6403	385	110 828	86 820	100 852	96 891	100 653	100 518	98 515	102 796	88 530	0 0		
			чества	часов			по ФГ	OC ≤ 5	0%	42.12																
рактики					15 - 21	18	12 н									1	1			ı	<u> </u>	1	1	1	1	
ебная практика							4 н																			
есі	2 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем пологических систем пологические методы печения надёжности чества изделий грументальное печение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных изводств ормационные ологи в рессиональной ельности ОГО ПО БЛОКУ 1 учета часов по тивным циплинам (модулям) визической культуре орту) нятий лекционного типа от горных занятий в целом по ктики	2 3 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем нологических систем нологические методы печения надёжности чества изделий грументальное печение оборудования (У и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных изводств ормационные ологии в рессиональной ельности ОГО ПО БЛОКУ 1 учета часов по стивным циплинам (модулям) низической культуре орту) пратий лекционного типа от обще горных занятий в целом по Блоку ктики	2 3 4 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем мологических систем нества изделий печения надёжности чества изделий прументальное пречение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных изводств ормационные ологии в рессиональной ельности ОГО ПО БЛОКУ 1 учета часов по ктивным питлинам (модулям) онической культуре орту) аятий лекционного типа от общего коли горных занятий в целом по Блоку 1 ктики	2 3 4 5 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем пологических систем печения надёжности чества изделий грументальное печение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных изводств ормационные ологии в рессиональной ельности ВГО ПО БЛОКУ 1 учета часов постивным циплинам (модулям) визической культуре орту) пятий лекционного типа от общего количества горных занятий в целом по Блоку 1 ктики	2 3 4 5 6 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем печения надёжности чества изделий прументальное печение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных взводств ормационные ологии в рессиональной ельности ОГО ПО БЛОКУ 1 учета часов по ктивным пиплинам (модулям) онзической культуре орту) вятий лекционного типа от общего количества часов горных занятий в целом по Блоку 1 ктики	2 3 4 5 6 7 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем пологических систем пологических еметоды печения надёжности чества изделий грументальное печение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных взводств ормационные ологии в рессиональной ельности ОГО ПО БЛОКУ 1 учета часов по ттивным пиплинам (модулям) онической культуре орту) вятий лекционного типа от общего количества часов горных занятий в целом по Блоку 1 ктики 15 - 21	2 3 4 5 6 7 8 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем пологических методы печения надёжности чества изделий прументальное печение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных взводств ормационные ологии в рессиональной ельности ОГО ПО БЛОКУ 1 учета часов по ттивным пиплинам (модулям) онзической культуре оргу) вятий лекционного типа от общего количества часов горных занятий в целом по Блоку 1 ктики 15 - 21 18	2 3 4 5 6 7 8 9 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем пологические методы печения надёжности чества изделий прументальное печение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных изводств ормационные ологии в рессиональной ельности ОГО ПО БЛОКУ 1 учета часов по стивным циплинам (модулям) инглинам (модулям) отнивным стирической культуре орту) нятий лекционного типа от общего количества часов горных занятий в целом по Блоку 1 ктики 15 - 21 18 12 н	2 3 4 5 6 7 8 9 10 ематическое печение САПР ежность и ностика ологические методы печения надёжности чества изделий грументальное щение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных зводств ология в рессиональной ельности рого ПО БЛОКУ 1 учета часов по стивным винлинам (модулям) издической культуре орту) нятий лекционного типа от общего количества часов горных занятий в целом по Блоку 1 ктики 15 - 21 18 12 н	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 ематическое печение САПР ежность и ностика ологические методы печения надёжности чества изделий грументальное щение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных звюдств ормационные ологиче оргогической рументальной стки ромационные ологии в 8 8 8 3 108 104 8 а 108 104 8 в 109 10 11 по ФГОС ≤ 50% ктики по фгос ≤ 50%	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 ематическое печение CAПР ежность и ностика ологических систем нологических систем нологических еметоды печения надёжности нества изделий грументальное прение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных вводств ормационные ологии в фессиональной ельности принимам (модулям) изической культуре орту) вятий лекционного типа от общего количества часов горных занятий в целом по Блоку 1 ктики 15 - 21 18 12 н	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 ематическое печение САПР ежность и ностика ологические методы печения надёжности чества изделий грументальное печение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение иностроительных гаводств ормационые ология в рессиональной ельности ручета часов по стивным пилинам (модулям) пилинам (модулам) пилинам (модулам	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем пологических систем печения вадёжности печения вадёжности печения вадёжности печения вадёжности печение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументальной стки ументальной стки вводств ормащионные ологической ормащионные ологии в рессиональной ельности В 8 8 8 3 108 104 8 4 4 0 ологии в рессиональной ельности В 8 8 8 3 108 104 8 4 4 0 ологин в рессиональной ельности В 9 10 11 12 13 14 В 8 8 0 Печение печения педема падёжности печение печения падёжности печение печения падёжности печение печения падёжности печения печения падёжности печение печения падёжности печение печени	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем ностика печения надёжности нества изделий прументальное щение оборудования ГУ и ОЦ ектирование и товление ологической рументальной стки ументационное печение ниностроительных вводств ормационные ологии в рессиональной ельности рого ПО БЛОКУ 1 учета часов по тизнымы инглинам (модулям) пизической культуре оргу) патий лекционного типа от общего количества часов горных занятий в целом по Блоку 1 ктики 15 - 21 18 12 н 15 - 21 18 12 н	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 ематическое печение САПР ежность и ностика ологических систем пологических систем пологические методы печения надежности нества изделий прументальное печения надежности прументальное печения надежности прументальное печения надежности прументальное печения прументальное печение пологической рументальной стки ументальной стки ументальной печение печение печение печение печение печение печение печение пологической рументальной стки ументальной печение печени	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 ематическое печение CAIIP Экность и ностика пологических систем пологической культыной стки пологической пормационные пологической пормационные пологической культуре пористыным пологической культуре пористы по формационног при от общего количества часов пориту) по формационного типа от общего количества часов пориз заявтий в целом по блюку 1 по формационного типа от общего количества часов пориз заявтий в целом по блюку 1 ктики 15 - 21 18 12 и	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 ематическое печение САПР ежность и ностика одогических систем тологических систем оборудования рументальное пречения надежности печения надежности печение иностроительных пемодств ормационные одогования печения печен	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 20 ематическое печение САПР ематическое печение САПР вотича ологических систем ологических систем пологических систем пологической рументальной стки вества изделий вества изделий вества изделий вества изделий вества изделий пологической рументальной стки ментационное печение пиостроительных веодств водств ормационные ологи в рессиональной слыности вотивным инпинам (модулям) вишениям (модулям) ви	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 20 21 ематическое печение САПР ематическое печение САПР ематическое печение САПР вотичаских систем пологических систем пологический рументальное пологической рументальное ветав изделяй в ДД 8 8 4 144 140 12 4 8 0 128 4 в В 0 128 4 в 0 128 8 8 8 0 110 82 8 8 8 8 1 в 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128 8 8 0 128	2 3 4 5 6 6 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 20 21 22 ематическое печение САПР ематическое печение обрудования гу и ОЦ прументальное денене местры печение обрудования гу и ОЦ кументальной стки мументационное печение неограны рессиональное дененене неограны печение печение неограны печение печение неограны печение печение печение неограны печение печение печение печение неограны печение печения печение печение печение печение печение печение печение печения печение печения	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 20 21 22 23	2 3 4 5 6 7 8 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 20 21 22 23 24	2 3 4 5 6 7 8 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 20 21 22 23 24 25	2 3 4 5 6 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 MARTHYCKOR MENTIFYCKOR MEN	2 3 4 5 5 6 7 8 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 ***EMETHYLENCENCE INCREDING HEADTH STREET	Strict S

										Часы	учебі	ных за	нятий							Расп	ределен	ие по ку	рсам					
]		деление иестрам		Об	ъем		од		Конт	актнь	ie		CPC		I ку	урс	II к	ypc	III ı	курс	IV 1	сурс	V F	сурс	1	пций
				•					пери	y	чебнь	не зан	ятия		CPC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ğ	лете!
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	l _o			0.1	Свл			əle	Ие		Сий					I	Недель в	семестр	е				Кафедра	КОМІ
	дисциплин	иены	TEI.	прое	JEHEI TEI	2	YII	Всего	3CP	013	ии	mdo	THE THE	естр	JeJ I		17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ϋ́	ень
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦΓΟC	K		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные	расоты Практические запятия	В семестре	В периоп сессий	toudau a	Часо	в в семе	стре (лев	сции/ ла€	-	ракт. зан сии)	ı.) / Часо	в СРС (1	з семестр	ре / в		Перечень компетенций
1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	12	13	14	1:	5	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ър	2				6															ТМК (БТИ)	ОК-4, ОПК-4, ОПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-17					
Б2.П	Производственная практі	ика						8 н																				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ър	4				3	2 н												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 Ва	ıp	6				3	2 н														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 Ва работа	ър	8				3	2 н																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
Б2.П.4	Преддипломная практика Ва	пломная Вар 9 3 2 н															2 н		ТМК (БТИ)	OK-2, OK-5, OПК-1, OПК-2, OПК-3, OПК-4, OПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-20, ПК-22								
БЛОК 3	Государственная итогог	вая а	гтеста	ция		6-9	9																					

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Pacı	пределен	ие по ку	рсам					
		Распределе		целение по нестрам		O6	ъем		те	Контактные			I курс II курс		III	курс	IV	курс	Vĸ	урс		Перечень компетенций					
			семестрам						ерис	учебные занятия		ия	CPC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	и	етен	
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			TEI				o.	7.B.11			9	o		ий		Недель в семестре								Кафедра	шмо	
		HPI	<u> </u>	poek	ыные	0		Всего	CP(0	ИИ	pHI51	эски ия	В семестре	၁၁ခ၁	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Kaф	H H
		Экзамены	Зачеты	ые п	гролг	ФГОС	УП		Se3	Всего	Лекции	ораторн работы	актическ занятия	еме	иод				, ,	1		\ /TT	GDG (,		- - - - -
)AK	(1)	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	Ĭ			Всего без СРС в период сессий		I.	Лабораторные работы	Практические занятия	Вс	В период сессий	Час	ов в семе	естре (лен	кции/ ла	-	ракт. зан сии)	н.) / Часо	в СРС (1	з семестр	ое / в		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Б3	Защита выпускной квалиф включая подготовку к про процедуру защиты	цедур	е защи	иты и			9	бн																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-6, IIK-7, IIK-8, IIK-9, IIK-10, IIK-11, IIK-12, IIK-13, IIK-14, IIK-15, IIK-18, IIK-17, IIK-18, IIK-19, IIK-20, IIK-21, IIK-22, IIK-23, IIK-24,
	УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (б м дисциплинам (модулям спорту)					240	240	7668	7283	880	374	200	306	6403	385												
	іе дисциплины (модули) п	ю физ	вическ	сой кул	њтуре			328	320	8	0	0	8	312	8												
Объем кон (включая ч								1157																			
Число часон	з учебных занятий в семест	ре ауд	ц / Эле:	ктивнь	ie											110 0	86 4	100 4	96 0	100 0	100 0	98 0	102 0	88 0	0 0		
	вической культуре и спорту)																										
дисциплинь	л (модули) по физической к	сульту	ре и с	порту												028 0	820 191	832 121	991 0	033 0	318 0	212 0	190 0	330 0	0 0		
Число часов аудиторных занятий в учебном году / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту 196 4 196 4 200 0 200 0 88 0																											
	овых проектов (работ)			5												0	0	0	0	1	1	0	1	2	0		
Число контр	Число контрольных работ 68			68											11	9	9	14	6	4	5	7	3	0			
Число экзам	иенов	29														4	4	4	5	3	2	3	2	2	0		
	ов (дисциплины + практики и исциплины (модули) по физич орту)	еской	26	+	7											4	2+2	5+1	3+1	3	1+1	2	3+1	3+1	0		

Базовая часть Блока 1 в з.е.		114	53.52 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.		99	46.48 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.		30	30.30 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим в <mark>идам профессиональной деятельности</mark> , на которые ориентирована программа <mark>академического бакалавриата</mark> проектно-конструкторская, организационно-управленческая, научно-исследовательская, производственно-технологическая, сервисно-эксплуатационная.	ı:

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
P1 P 1	осознания социальной значимости своей деятельности
51.5.1	История
E1.E.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 зашиты
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Б1.Б.4	Экономика в машиностроении
Б2.П.4	Предлипломная 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
Б1.В.ДВ.4.1	Культурология
Б1.В.ДВ.4.2	Русский язык и культура речи
Б3	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	Сошиология
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение
Б1.В.ДВ.3.2	Психология
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
Б2.П.4	Предлипломная 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

Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
OIC 7	способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и
ОК-7	профессиональной деятельности
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.10.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.10.2	Физическое воспитание
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
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
OTIV 1	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	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
07774.6	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	Документационное обеспечение машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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	Математические модели технических систем
Б1.В.ДВ.6.2	Математическое обеспечение САПР
Б1.В.ДВ.9.1	Документационное обеспечение машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПИ 4	способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами,
ОПК-4	выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.6.1	Математические модели технических систем
Б1.В.ДВ.6.2	Математическое обеспечение САПР
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.4	Предлипломная 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

E1 E 0	1
E1.E.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
E1.E.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.В.ОД.7	Машиностроительное черчение
Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
Б1.В.ОД.12	Технологическая оснастка
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов
Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки
Б2.П.2	Технологическая практика
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
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,
TT 10 4	выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических
ПК-1	процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки
	малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
Б1.Б.5	Математика
Б1.Б.8	Химия
Б1.Б.10	Теоретическая механика
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.1	Основы математики
Б1.В.ОД.1	Экология
Б1.В.ОД.9	Процессы и операции формообразования
Б1.В.ОД.9 Б1.В.ДВ.1.1	История машиностроения
Б1.В.ДВ.1.1	Личность в истории
Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.6.1	Математические модели технических систем
Б1.В.ДВ.6.2	Математические модели технических систем Математическое обеспечение САПР
Б1.Б.дВ.6.2 Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических
ПК-2	показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы
	эксплуатации изделий
Б1.Б.11	Сопротивление материалов
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.16	Материаловедение
Б1.В.ДВ.5.1	Физика твердого тела
Б1.В.ДВ.5.2	Основы нанотехнологий в машиностроении
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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

E1.E.23	Организация и управление производством
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение
Б1.В.ДВ.3.2	Психология
Б1.В.ДВ.3.2	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 полготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность участвовать в разработке: проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения и автоматизации
TTC 4	машиностроительных производств технологических процессов их изготовления; машиностроительных производств, их модернизации; средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических,
ПК-4	экономических, управленческих параметров, и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники,
100	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
61.6.10	Сопротивление материалов
51.B.11 51.B.12	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.4	Гидравлика
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.В.ОД.11	Технологическая оснастка
Б1.В.ОД.12	Режущий инструмент
Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
Б1.В.ДВ.7.2	Технологические методы обеспечения надёжности и качества изделий
Б2.П.2	Технологические методы обеспечения надежности и качества изделии Технологическая практика
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б2.11.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая полготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	
	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
	систем; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам,
	техническим условиям и другим нормативным документам; оформлением законченных проектно-конструкторских работ
Б1.Б.4	Экономика в машиностроении
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
Б2.П.4	Предлипломная 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
шк 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.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7 Б1.Б.4	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 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
51.B.4 51.E.23	Организация и управление производством
Б1.В.ДВ.9.1	Документационное обеспечение машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения
Б2.П.2	Технологическая практика
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 зашиты и процедуру зашиты
ПК-9	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
Б1.Б.4	Экономика в машиностроении
Б1.В.ДВ.9.1	Документационное обеспечение машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
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.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
22	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						
	способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием						
ПК-11	стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств						
	и систем машиностроительных производств						
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика						
Б1.В.ОД.8	Статистические методы управления технологическим процессом						
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов						
Б1.В.ОД.17	Программирование станков с ЧПУ						
Б1.В.ДВ.6.1	Математические модели технических систем						
Б1.В.ДВ.6.2	Математическое обеспечение САПР						
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа						
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						
HIIC 12	способность выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием						
ПК-12	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	Технологические методы обеспечения надёжности и качества изделий						
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа						
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						
HIC 12	способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение						
ПК-13	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						
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности						
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						
11K-14	машиностроительных производств						
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества						
Б1.В.ДВ.9.1	Документационное обеспечение машиностроительных производств						
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии в профессиональной деятельности						
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа						
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты						
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						

ПК-16	способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия 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.19	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ОД.2	Размерный анализ в машиностроении
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент
Б1.В.ДВ.8.1	Инструментальное оснащение оборудования с ЧПУ и ОЦ
Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование и изготовление технологической инструментальной оснастки
Б2.П.2	Технологическая практика
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 зашиты и процедуру зашиты
	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
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
ПК-18	способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления; осуществлять метрологическую поверку средств измерения 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	Технологические методы обеспечения надёжности и качества изделий
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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
ПК-19	определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации; по стандартизации, унификации
N A V	технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой
F1 F 17	продукции
Б1.Б.17 Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация
21212	Проектирование машиностроительного производства
E1.E.23	Организация и управление производством
Б1.В.ДВ.8.1	Инструментальное оснащение оборудования с ЧПУ и ОЦ
Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование и изготовление технологической инструментальной оснастки

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,
11K 20	экологической безопасности машиностроительных производств
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.В.ОД.3	Экология
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
52.II.4	Преддипломная практика
B2.11.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
В5	способность выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем
ПК-21	
Г1 Г 14	машиностроительных производств
51.5.14	Электротехника
51.5.15	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
ПК-22	способность выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств,
	анализировать их характеристику
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Предлипломная 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	Металлорежушие 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	Обору дование машиностроительных производств
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки
Б2.П.2	Технологическая практика
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты