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>01</u>» <u>09</u> <u>201</u>7г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. ЛЕНСКИЙ

09
2014 г. 2

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 2014 по 201<u>4</u> годов приема

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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УГНС « 31 » 08	_201 7 г	(B)	_Смирнов В.В.	Руководитель ООП « <u>31</u> » <u>08</u>	201 7 г	(B)	Смирнов В.В.
Заведующий кафедрой «31» С &	ТМК _201 7 г	Loley	Овчаренко А.Г.	Начальник ОУРиМКС « <u>↑</u> » <u>О</u> Э	2017 г	(Ph)	Тушкина Т.М.
Ответственный за разра «31 » <u>08</u>	аботку РУП _201 <u>7</u> г	1		Первый заместитель д « [→] » _ <i>○ Э</i>	иректора по УР 201 <u>7</u> г	My	Харитонов В.А.
Заведующий ОВФО « <u>Л</u> »	_201 <u>7</u> г	@ Maf	_ Мамашев Д.Р.			/	

1. Календарный учебный график

К	С	ент	гябр	Ъ	29 IX	ок	тяб	рь	27 X		кон	брь		,	дека	абрь	,	29 XII	ян	вар	ь	26 I	фе	вра.	ль	23 II		ма	рт		30 III	aı	прел	ть	27 IV		Ма	ιй		I	июн	ь	- 2	29 VI	ию	ЛЬ	27 VII		авгу	уст	
У Р	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3	10 16	17 23	24 30	1 7			22 28	4 I	5 11	12 18		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	1 7	8 1 14 2	5 2	22 28 \	5 <i>ϵ</i> VII 1	1:	3 20	2	3 9	10 16	17 23	24 31
C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39 4	1 0 4	1 4	2 4	13 4	14 4	5 4	6 4	7 48	49	50	51	52
I	*													24		0		=	=	=																															
II																			=	=		:	:	=																		:	: [: 3	()	ζ =	=		=	=	=
III																			=	:	:	:	=	=																		:	:	: 3	Σ	XX	[=	=	=	=	=
																			*																																П
																			*																																i l
13.7																						ادا																													
IV																	İ	*		*		+	=	=																			+	: 2	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	-	=	=	=	=	=
																	l	*																																	i l
																		*																																	i l
																		//	*																																П
																		//	*																																i l
, ,																	.,	//	*	,,	,,	,,	,,	,,											١							. .	*		. .	.	١	*	*	-1-	i
V													:	:		X	X	*	//	//	//	//	//	//	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	* :	* '	*	* *	` *	* *	*	*	*	*	ı *
																		*	//																																i l
																		*	//																																i

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

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

1/		ретичес обучени		Экзамен	ационная	т сессия	Уче	бные прак	тики	1 -	зводствен трактики		Научно-и	сследоват работа	гельская	нная]	Каникулн	ы	е цни за од		MANEA, H 3a TOJI, B
y p c	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Beero	1 семестр	2 семестр	Всего	Государствені итоговая аттес	1 семестр	2 семестр	Всего	Нерабочи праздиичные учебный г	Bcero	Объем програ реализуемый один учебный з.е.
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	3	3	6				2	2				2	6	8	1**	52*	35
V	12		12	3		3			2		2			6	3		3	1**	27*	25
BCEI	O		151			28	·	4			8		0	6			35	2	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						Pacı	іределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	ПО	06	ьем		То			ктные			PC	Ιĸ	урс	II к	урс	III :	курс	IV 1	курс	V	сурс		ніий
				p					пери	y	небные	занят	ия		rc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g g	петеп
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	<u>9</u>			Всего	Св			PIe	ие	9	сий			T]	Недель в	семестр	e				Кафедра	KOMI
	диедини	Экзамены	Зачеты	прое	OTE	ФГОС	ΕĶ	Bce	is Ci	Всего	Лекции	ораторн работы	ческ	естр	д сес	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ka	чень
		Экза	3a4	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΙΦ	\hat{\sigma}		Всего без СРС в период сессий	Bo	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	ов в семе	стре (лен	сции/ ла(-	ракт. зан сии)	ı.) / 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
БЛОК 1	дисциплины (моду	ЛИ)				•											•	•			•						
Б1	Базовая часть					108 - 117	113	4068	3834	422	182	78	162	3412	234												
Б1.Б.1	История	2			22		4	144	135	12	8	0	4	123	9		8 0 4 173 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 4 173 9							СГД (БТИ)	OK-1, OK-4
Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12				6	216	199	24	0	0	24	175	17	0 0 8 8 4	0 8 0	0 8 8 9								СГД (БТИ)	OK-3, OK-5
Б1.Б.4	Экономическая теория	6			66		4	144	135	14	8	0	6	121	9						8 0 6 121					ЭП (БТИ)	ОК-2, ПК-7, ПК-5, ПК-9
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 8 8 8	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 0 101	8 4 4 0 0 101	8 4 5 7 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4								ЕНД (БТИ)	ПК-13
Б1.Б.7	Информатика	2			22		6	216	207	16	8	4	4	191	9		8 4 4 0 101									ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3
Б1.Б.8	Химия	1					5	180	171	14	8	4	2	157	9	8 4 2 2 7 7										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	6 0 12 117 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 4 123 9									АТТМ (БТИ)	ПК-1, ПК-4

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Paci	іределен	ие по ку	рсам					
		Pa	спреде семе	еление страм	по	06	ъем		10Д			ктные			PC	Ιĸ	урс	II в	ype	III	курс	IV 1	курс	Vı	сурс		нциў
									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			010	Св			ele	ие	l _o	сий					Недель в	семестр	e				Кафедра	KOM
	дисциплин	ICHIBI	135	ipoe (TEI)	TEHEN	ည	I	Всего	з СРС в сессий	0.1	ииј	Hdo.	неск	семестре	oec 1	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ka	GHB
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФIOC	M		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В сем	В период сессий	Часо	в в семе	стре (ле	кции/ ла		ракт. зан сии)	ı.) / Часо	в СРС (1	з 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.Б.11	Сопротивление материалов	3	4		34		7	252	239	30	8	8	14	209	13			4 4 8 0 011	4496							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 6 121							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					10 4 12 145 0						АТТМ (БТИ)	ПК-2, ПК-5, ОПК-5
Б1.Б.14	Электротехника	4			44		4	144	135	12	4	4	4	123	9				444 60							МСИиА (БТИ)	ПК-21
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении	2			2		5	180	171	10	4	6	0	161	9		4 9 0 1									ТМК (БТИ)	ПК-6, ПК-16, ПК-21
Б1.Б.16	Материаловедение	4			44		4	144	135	10	4	6	0	125	9				4 9 0 5 C I							ТМК (БТИ)	ПК-2
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	4			44		4	144	135	14	4	4	6	121	9				4 4 6 121 0							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						6 58 6 5 8					ТМК (БТИ)	ОК-8
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения	6			6		4	144	135	10	4	6	0	125	9						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					4 9 0 0 5C1						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	24	12	0	12	111	9									12 0 12		ТМК (БТИ)	ПК-11, ПК-17, ПК-19, ПК-20

										Часы	учебні	ых зан	ятий						Pacı	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм	по	06	ъем		ро		Конта	ктные			РС	I ку	урс	II к	урс	III ı	курс	IV	курс	V F	сурс	1	щий
			COME	Стрим					нды	y y	іебные	занят	ки		PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	e e	eTel
№ п/п	Наименование блоков и			CTEI	0			2	Свп			ele.	1e		сий			•]	Недель в	семестр	e			•	Кафедра	комп
	дисциплин	ены] [2]	rboei Tbl)	IbHbi(ည	L	Всего	Secondary CP	ဥ	ии	ф	ески гия	семестре) Sec]	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Kac	eHP 1
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	M		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семс	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лев	щии/ лаб		ракт. зан сии)	н.) / Часо	ов СРС (в	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.Б.23	Организация и управление производством		8		8		2	72	68	18	12	0	6	50	4								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			0 2 4 6 8								СГД (БТИ)	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть, включа выбору	ая дис	ципли	ны по	•	99 - 105	100	3600	3432	470	204	98	168	2962	168			•		•	•	•			•		
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		2	72	68	16	8	0	8	52	4							8086	32.4			ТМК (БТИ)	ПК-16
Б1.В.ОД.3	Экология		5		55		3	108	104	12	8	0	4	92	4					8 0 4 C0						ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-1, ПК-20
Б1.В.ОД.4	Гидравлика		6		66		3	108	104	12	4	4	4	92	4						4 4 4 C	1				ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-4
Б1.В.ОД.5	Практическая механика		3		33		3	108	104	10	4	0	6	94	4			4 0 9 4 4 4								АТТМ (БТИ)	ПК-12
Б1.В.ОД.6	Электроника		5		55		3	108	104	10	4	6	0	94	4					4 6 0 4						МСИнА (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	2								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							∞	32.			ТМК (БТИ)	ПК-13
Б1.В.ОД.9	Процессы и операции формообразования	5			5		4	144	135	12	4	8	0	123	9					4 8 0 123 9						ТМК (БТИ)	ПК-1

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Расп	ределен	ие по ку	рсам					
		Pa		еление страм		06	ъем		род		Конта	ктные			PC	Ιĸ	урс	II к	урс	III	курс	IV	курс	VK	урс	1	пций
			CCMC	Страм					ери	y y	чебные	занят	ия		PC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	e a	етен
№ п/п	Наименование блоков и			TIPI				2	C B I			Ie	<u>ə</u>		ий		•	•	I	Недель в	семестр	e	•		•	Кафедра	СОМП
	дисциплин	ены	 <u>19</u>	rboek	DHBIG TbI	ပ္		Всего	CP(၂	ии	эндс	ески	стре)))	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Kad	SHE I
		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	сции/ лаб		ракт. зан сии)	ı.) / Часо	ов СРС (в	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.В.ОД.10	Технология машиностроения	8	9	9П	8		7	252	239	52	24	6	22	187	13								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								12 4 12 76 4			ТМК (БТИ)	ПК-4, ПК-16, ПК-6
Б1.В.ОД.12	Технологическая оснастка	9			9		4	144	135	24	12	0	12	111	9									12 0 12 111 9		ТМК (БТИ)	ОПК-5, ПК-4
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов	7			7		4	144	135	24	12	12	0	111	9							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								12 8 0 79 9	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						4 8 8 4 4 4					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						4 6 0 125 9					ТМК (БТИ)	ПК-21
Б1.В.ОД.17	Программирование станков с ЧПУ		6		6		3	108	104	10	4	6	0	94	4						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					4 9 7 6 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4						ТМК (БТИ)	ПК-17, ПК-22, ПК-8
Б1.В.ОД.19	Патентоведение		5		5		3	108	104	10	4	0	6	94	4					4 0 6 4 4						ТМК (БТИ)	ПК-10
Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении		6		66		2	72	68	4	0	0	4	64	4						0 0 4 4 4 4					ЭП (БТИ)	ОК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-5
Б1.В.ЭФ.1	Элективные дисциплины (г культуре и спорту	модул	и) по ф	р изиче	еской			328	320	8	0	0	8	312	8												

										Часы	учебн	ых зан	ятий						Расп	ределен	ие по ку	рсам					Net .
		Pa		ление страм	по	06	ъем		ПОЛ		Конта	ктные			PC	Iκ	урс	II к	ypc	III ı	курс	IV	курс	V ı	курс		нций
									пери	y	чебные	занят	ки		10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g	leTe!
№ п/п	Наименование блоков и			сты	40			2	C B 1			e Ie	9		зий				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	комп
	дисциплин	ены	192	rbi)	DHIBI(ပ္		Всего	CP	ဥ	ии	DHIG TEI	ески	стре	oec	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Kac	1 1 1
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ΦLOC	M		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часо	в в семе	стре (лен	щии/ лаб		ракт. зан	ı.) / Часо	ов СРС (1	з 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.1.1	Прикладная физическая культура		23					328	320	8	0	0	8	312	8		0 0 4 4 4	0 4 -								СГД (БТИ)	ОК-7
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		23					320	320	Ü			Ů	312			0									СГД (БТИ)	ОК-7
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						32	1152	1098	128	60	28	40	970	54												
Б1.В.ДВ.1.1	История машиностроения				1		3	108	104	10	2	0	8	94	4	2 0 8 94 4										ТМК (БТИ)	ОК-1, ПК-1
Б1.В.ДВ.1.2	Личность в истории		,		·		5	100	101	10			Ü			76										ТМК (БТИ)	ОК-1, ПК-1
Б1.В.ДВ.2.1	Политология		3		3		2	72	68	10	8	0	2	58	4			% 0 2 % 4								СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-15
Б1.В.ДВ.2.2	Социология				3		-	72	00	10	Ů	Ü		36												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 4								СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-3
Б1.В.ДВ.3.2	Психология							100										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				6 0 4 4							СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-4, ПК-3
Б1.В.ДВ.4.2	Русский язык и культура речи		,		·		J	100			Ů		, i		,				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 4 6 4 6 4 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6								ТМК (БТИ)	ПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Основы нанотехнологий в машиностроении						7	177	133	17	7			121				12.1								ТМК (БТИ)	ПК-2

										Часы	учебні	ых зан:	ятий						Расп	ределені	ие по ку	рсам					
		Pa		ление страм	по	06	ъем		тол		Конта	ктные		C	PC	Ιĸ	урс	II κ	урс	III ĸ	урс	IV 1	курс	VK	урс		HILIAŽ
									пери	y	небные	занят	ия		10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	g g	le Tel
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	l o			0.1	Свл			ele .	яе	40	сий				I	Недель в	семестр	e				Кафедра	КОМІ
	дисциплин	ієны	191	mpoe	TEHE	20	П	Всего	3CP	01	ии	орні	ескі гия	стр	oec.	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Ka	ень
		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 (лев	сции/ лаб	б. раб./ пр сесс		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.В.ДВ.6.1	Математические модели технических систем		7		7		3	108	104	20	8	0	12	84	4							8 0 112				ТМК (БТИ)	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-11
Б1.В.ДВ.6.2	Математическое обеспечение САПР		,		,		3	108	104	20	0	O	12	04	4							8 1 8				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					44 6 0 1 4						ТМК (БТИ)	ПК-2, ПК-4, ПК-12, ПК-16, ПК-18
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы		3		3		3	108	104	10	4	0	U	24	4					,						ТМК (БТИ)	ПК-2, ПК-4, ПК-12, ПК-16, ПК-18
Б1.В.ДВ.8.1	Инструментальное оснащение оборудования с ЧПУ и ОЦ																									ТМК (БТИ)	ПК-16, ПК-19
Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование и изготовление технологической инструментальной оснастки		7		7		3	108	104	12	6	6	0	92	4							9 0 4 0				ТМК (БТИ)	ПК-16, ПК-19
Б1.В.ДВ.9.1	Документационное обеспечение машиностроительных производств	- 8			8		4	144	135	10		0	4	125	9								0 4 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			ТМК (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3, ПК-9, ПК-14
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии в профессиональной деятельности	0			0		4	144	133	10	6	Ü	4	123	9								9 7 6 6			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						4 0 0 % 4	+				ТМК (БТИ)	ПК-2, ПК-12
Б1.В.ДВ.10.2	Теория колебаний и устойчивость динамических систем		0		00		<u> </u>	12	08	10	4	6	U	30	4						, , , ,					ТМК (БТИ)	ПК-2, ПК-12
Б1.В.ДВ.11.1	Управление системами и процессами		7		7		2	72	68	12	6	6	0	56	4							6 0 56 4				ТМК (БТИ)	ПК-17, ПК-19

										часы	учебні	ых зан	ятий							Pa	спре,	целен	ие по ку	рсам								
		Pa	спреде семе	еление страм		06	ъем		юд		Конта	ктные			PC		I ку	рс	II к	урс		III F	сурс]	Vκ	урс		V ку	рс			и п
									пери	y	ебные	занят	ия]	1	2	3	4		5	6	7		8		9	10	ag		liere
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTEI	<u>9</u>			Всего	Св			PIe	ие	٥	сий						Нед	ель в	семестр	ne						Кафедра		KOM
	Another	Экзамены	Зачеты	orbi)	OTE	ФГОС	TK.	Bcc	12 gg	Всего	Лекции	горн	актическі занятия	естр	д сес	1	17	17	18	17		18	17	18	3	17	1	2	0	$\dashv_{\bar{\mathbf{x}}}$		ненв
		Экза	3a4	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	10	Λ		Всего без СРС в период сессий	ĝ	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	τ	Часов	в в семе	стре (лен	кции/ л	аб. р		ракт. заг сии)	н.) / Ч	асов	CPC ((в сем	иестро	е / в			перечень компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	18	19	20	21		22	23	24		25	2	26	27	28		29
Б1.В.ДВ.11.2	Автоматизированный привод																													TMI (ETI		ПК-17, ПК-19
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	30	31	5	74	213 - 216	213	7668	7266	892	386	176	330	6374	402	98	705	98 943	100 852	96 89	1 10	0 861	100 888	100	447	100 44	1 100	346	0 (1		
	% занятий лекционного типа с аудиторных занятий в целом г			ичества	часов			по Ф1	ГОС≤	50%	42.89							·	·							·						
БЛОК 2	Практики					15 - 21	18	12 н																								
Б2.У	Учебная практика							4 н																								
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2				6	4 н										4 н												TMI (ETI	((1) [ЭК-4, ОПК-4, ЭПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-17
Б2.П	Производственная практи	ка						8 н																								
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта Вар профессиональной деятельности		4				3	2 н												2 н										TMI (БТІ		ОК-4, ОПК-3, ОПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-20
Б2.П.2	Технологическая практика Вар		6				3	2 н															2 н							TMI (ETI		ОПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-16, ІК-20, ПК-22, ПК-23, ПК-24
Б2.П.3	Научно- исследовательская Вар работа		8				3	2 н																		2 н				TMI (БТІ	C [I	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-18

											Часы	учебн	ых зан	ятий						Paci	іределен	ие по ку	рсам					
			Pa		еление естрам	по	O61	ьем		цс		Конта	ктные			~~~	Iκ	урс	II B	урс	III ı	сурс	IV	курс	VK	сурс		Щ Ций
				CEME	страм					риде			е занят		'	CPC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1_	TeH
№ п/п	Наименование блоков и	и			[H				o	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I]	і Недель в	семестр	e e				Кафедра	ОМПЕ		
	дисциплин		CHE	<u> </u>	rboek	ьные	ن ت		Всего	з СРС в сессий	၉	ии	phib.	ески	стре	3393	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Каф	SHb K
			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 (леі	кции/ ла	-	ракт. зан сии)	н.) / Часс	ов СРС (в	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
Б2.П.4	Преддипломная в практика	Зар		9				3	2 н																2 н		ТМК (БТИ)	OK-2, OK-5, OПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-20, ПК-22
БЛОК 3	Государственная итого	овая	а атт	естаці	ия		6-9	9																				
Б3	Защита выпускной квали включая подготовку к пр процедуру защиты	роце	едуре	е защи	ты и	ы,		9	6 н																бн		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-18, IIK-1, IIK-11, IIK-13, IIK-14, IIK-15, IIK-16, IIK-17, IIK-18, IIK-19, IIK-12, IIK-13, IIK-16, IIK-17, IIK-18, IIK-19, IIK-20, IIK-21, IIK-22, IIK-23, IIK-24,
) УЧЕБНОМУ ПЛАНУ м дисциплинам (модуля спорту)		•				240	240	7668	7266	892	386	176	330	637	4 402												
	е дисциплины (модули)) по	физ	ическ	ой кул	ьтуре			328	320	8	0	0	8	312	8												
Объем конт (включая ч физической	тактной работы обучаю пасы по элективным дио й культуре и спорту)	сци	плин	ам (м	юдуляг	м) по			1167																			
	з учебных занятий в семе и (модули) по физической					ie											98 0	98 4	100 4	96 0	100 0	100 0	100 0	100 0	100 0	0 0		
Число часов	з учебных занятий СРС в	сем	естр	е / Эл	пективі	ные											705 0	943 191	852 121	891 0	861 0	888 0	447 0	441 0	346 0	0 0		
	л (модули) по физическої з аудиторных занятий в у					івные				-					\vdash									1	\vdash			
	л (модули) по физической				порту												196	4	196	4	200	0	200	0	100	0		
	овых проектов (работ)				5												0	0	0	0	1	1	0	1	2	0		\perp
	рольных работ		20	1		74										+	7	10	9	14	9	13	6	4	2	0		1
Число экзам	енов		30														3	5	4	5	3	4	1	3	2	0		

									Часы учебных занятий							Распределение по курсам											
		Pa	Распределение по семестрам			т Ооъем			од	Контактные				CPC		I курс — II курс		урс	е III курс		IV курс		V курс			TILIAЙ TILIAЙ	
									период	учебные занятия			Crc		1	1 2 3	4	5	6	7	8	9	10	g	leTeI		
№ п/п	уп/п Наименование блоков и			KTEI	100			0.0	E 'E			ele ele	1e		сий				I	Недель в	в семестр	e				федр	КОМІ
	дисциплин	ены	12	npoe	Th	l _N	н	Bce	з СРС	12	ии	орны	ески гия) Light	oes	17	17	18	17	18	17	18	17	12	0	Кас	ень
		Экзам	Зачеты	Курсовые (рабс	Контрольні работы	ΦLC	MI		Всего бе	Bee	Лекции	Лабораторные работы	Практи	В семе	В период	Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)									Переч		
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
	ОВ (дисциплины + практики и исциплины (модули) по физич порту)		31	+	7											4	2+2	5+1	3+1	5	4+1	5	2+1	1+1	0		

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.		32	32.00 % 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
71 D 70 1 1	осознания социальной значимости своей деятельности
Б1.В.ДВ.1.1	История машиностроения
Б1.В.ДВ.1.2	Личность в истории
Б1.Б.1	История
Б1.Б.2	Философия
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.В.ОД.20	Экономика в машиностроении
Б1.Б.4	Экономическая теория
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
OR-3	межкультурного взаимодействия
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
E1.E.3	Иностранный язык
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.В.ДВ.2.1	Политология
Б1.В.ДВ.2.2	Социология
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
Б1.Б.2	Философия
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
ОК-5	способность к самоорганизации и самообразованию
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение
Б1.В.ДВ.3.2	Психология
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-6	спосооность использовать оощеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-6 Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение Правоведение

Б1.Б.1	История
F3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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.12.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.12.1	Физическое воспитание
Б1.В.ДВ.12.2	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
Б1.В.18	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого
ОПК-1	
E1 D OH 10	качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с
	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.В.ДВ.9.1	Документационное обеспечение машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.9.2	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.Б.7	Информатика
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач
	профессиональной деятельности
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
Б1.Б.7	Информатика
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Предлипломная практика
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.В.ДВ.6.1	Математические модели технических систем
Б1.В.ДВ.6.2	Математическое обеспечение САПР
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
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
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
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
51.B.13	Детали машин и основы конструирования
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.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
B2.11.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
В3	способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,
ПК-1	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
Б1.В.ОД.1	Основы математики
Б1.В.ОД.3	Экология
Б1.В.ОД.9	Процессы и операции формообразования
Б1.В.ДВ.1.1	История машиностроения
Б1.В.ДВ.1.2	Личность в истории
Б1.В.ДВ.6.1	Математические модели технических систем
Б1.В.ДВ.6.2	Математическое обеспечение САПР
Б1.Б.5	Математика
Б1.Б.8	Химия
Б1.Б.10	Теоретическая механика
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
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.В.ДВ.5.1	Физика твердого тела
Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2	Основы нанотехнологий в машиностроении
Б1.В.ДВ.3.2	Надежность и диагностика технологических систем
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы
Б1.В.ДВ.10.1	Физика и химия поверхности
Б1.В.ДВ.10.1	Теория колебаний и устойчивость динамических систем
Б1.Б.ДБ.10.2	Сопротивление материалов
51.5.11 51.5.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.13 Б1.Б.16	Материаловедение Материаловедение
D1.D.10	Marchianoc/feuric

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
Б1.Б.23	Организация и управление производством
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.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;
	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.В.ОД.4	Гидравлика
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.В.ОД.12	Технологическая оснастка
Б1.В.ОД.14	Режуший инструмент
Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы
Б1.Б.10	Теоретическая механика
Б1.Б.11	Сопротивление материалов
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
	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.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
Б1.Б.4	Экономическая теория
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
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
ПК-6	оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов, выбора технологий, средств технологического оснащения, вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и
	программных испытаний изделий
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру зашиты
	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
TT10 7	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
61.5.4	Экономическая теория
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру защиты
250	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке
ПК-8	планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных
IIK 0	средств и систем
Б1.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
51.5.17 51.5.20	Оборудование машиностроительных производств
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.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
	способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы
	технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество
ПК-9	выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков
	исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании
Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении
Б1.В.ДВ.9.1	Документационное обеспечение машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.9.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.Б.ДБ.9.2	Экономическая теория
Б1.Б.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.1	Технологическая практика
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б2.11.4 Б3	Предлипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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
Б1.Б.ОД.19 Б2.У.1	
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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 средс и систем машиностроительных производств
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	Математические модели технических систем
Б1.В.ДВ.6.2	Математические модели технических систем Математическое обеспечение САПР
Б1.Б.дБ.0.2	
	Начертательная геометрия и инженерная графика
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.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
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
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.21	Основы научно-технического творчества
Б1.В.ОД.8	Статистические методы управления технологическим процессом
61.5.6	Физика
B1.B.8	Химия
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
D3	
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	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.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств,
HII 46	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.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.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы
Б1.В.ДВ.8.1	Инструментальное оснащение оборудования с ЧПУ и ОЦ
Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование и изготовление технологической инструментальной оснастки
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
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.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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
HIV 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.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
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
	технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой
	продукции
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б1.В.ДВ.11.1	Управление системами и процессами
Б1.В.ДВ.11.2	Автоматизированный привод
Б1.В.ДВ.8.1	Инструментальное оснащение оборудования с ЧПУ и ОЦ
Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование и изготовление технологической инструментальной оснастки
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
D3	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 и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соолюдением технологической дисциплины,
F1 F 22	
Б1.Б.22 Б1.В.ОД.3	Проектирование машиностроительного производства
Б1.В.ОД.3 Б2.П.1	Экология
Б2.П.1 Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика
Б2.П.4	Технологическая практика Преддипломная практика
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б3	
ПК-21	способность выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем
74.70.77.6	машиностроительных производств
Б1.В.ОД.6	Электроника
Б1.В.ОД.16	Теория автоматического управления
Б1.Б.14	Электротехника
E1.E.15	Технологические процессы в машиностроении
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.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Предлипломная практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
ПК-23	способность участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре зашиты и процедуру зашиты
ПК-24	способность составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки

Б1.Б.20	Обору дование машиностроительных производств
Б2.П.2	Технологическая практика
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты