минобрнауки россии

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"□ Институт промышленных технологий машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

	J	
VЧFБ	ныи	ПЛАН

План одобрен УМС вуза Протокол № 17 от 13.04.2023 г.

подготовки бакалавров

15.03.05				
<u>Направле</u>	ние 15.03.05 Конструкторско-техн	нологическое обеспечение машиностроите	<u>льных производств</u>	
	<u> Направленность (пр</u>	оофиль) - Технология машиностроения		
Кафедра: Технология и оборудование машинострое	ния			
Кеалификация: Бакалавр		Год начала подготовки	2022	
Программа подготовки:		(по учебному плану)		
Форма обучения: очная		Образовательный стандарт	1044	
Срок обучения: 4г			17.08.2020	
Виды профессиональной деятельности				
- Производственно-технологический□				
СОГЛАСОВАНО		-		
Начальник ОПОП	/ Смирі	нова Е.В./		
Директор ИПТМ	/ Панов	3 A.Ю./		
Вав. кафедрой ТиОМ	/ Лапт	ев И.Л./		

1. Календарный учебный график

Mec		Сентя		и	,	Октя	брь	2		Ноя	брь			Дека	абрь	_		Янва	рь	П	Фе	евра	ль	,		Март		5		прель	3		Ма	й			Июнь	,	5		Июл	Ь	2		Авг	уст	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	25 - 25	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	5 - 11	12 - 18	19 - 25	- 56 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	2 . 8	2-2	9 - 13	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19	27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1-7	8 - 14	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3 4	1 5	5 6	5 7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17 1	8 19	20	21	22	23	24	25 2							33 34		36	37	38	39 4	40 4	41 42	2 43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I									=							:	= (= (= = = = 3	Э	Э	Э	К		-	:							=	=) = 3	Э	Э	у	у	К	К	к	К	К	К
П									=							:	= (= = = = = = = = = = = = = = = = = =	Э	Э	К	К		-		=						=	=					— Э = э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
III									=							:	= (= = = = 3 = 3	Э	Э	К	К		-								=	=					— Э = э	Э	П	П	п	п	К	К	К	К	К
IV									=							-	= (= (= = = = 3 = 3	Э	Э	К			-	:	=					Э Э Э Э П Э П	П П	П	П	П П П П	Д	Д	Д Д Д Д Д	ιД	Γ	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

			Курс 1			Курс 2	<u>)</u>		Курс 3	}		Курс 4		Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	иного
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	10	27	129
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3 1/6	6 3/6	2 2/6	2 1/6	4 3/6	2 2/6	2 1/6	4 3/6	2 2/6	1 1/6	3 3/6	19
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4		4	4	12
Д	Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Γ	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	1 2/6	6	7 2/6	2 2/6	5	7 2/6	2 2/6	5	7 2/6	1 2/6	8	9 2/6	31 2/6
Ито	го	21 4/6	28 1/6	49 5/0	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/0	20 4/6	29 1/6	49 5 /6	199 2/0

												Вс	его час	ОВ				38	T					P	аспреде	еление 3	BET					закре
				Форм	ы конт	роля							В 1	гом чис	ле						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		плен
Индекс	Наименование			Зачет	Курсо	Курсо			_	_	Конта		ИЗ I	них				_														
индекс	Паименование	Экза мены	Зачет ы		вые проек ты	вые	Конт роль ные	РГР	Πo 3ET	По плану	кт. раб. (по учеб.	Лек	Ла6	Пр	КСР	СР	Контр оль	Экспе ртное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код
Б1.Б.1	История			1					72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2										1	27
Б1.Б.2	Философия			2					72	72	38	17		17	4	34		2	2	2		2										27
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2											27
Б1.Б.4	Иностранный язык		12	3					252	252	140			136	4	112		7	7	5	3	2	2	2								13
Б1.Б.5	Психология		3						72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2						1		25
Б1.Б.6	Культурология		3						72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2						1		34
Б1.Б.7	Социология		4						72	72	38	17		17	4	34		2	2				2		2					1		34
Б1.Б.8	Правоведение		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2			1		34
Б1.Б.9	Основы финансовой грамотности		4						72	72	38	17		17	4	34		2	2				2		2					1		65
Б1.Б.10	Экономика машиностроительного производства		8				8		72	72	35	20		10	5	37		2	2										2		2	50
Б1.Б.11	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	4			4	64		2	2	2	2									1		21
Б1.Б.12	Математика	1-3					11223 3		576	576	268	102		153	13	209	99	16	16	11	6	5	5	5								6
Б1.Б.13	Физика	2	3				23		324	324	144	68	34	34	8	144	36	9	9	5		5	4	4						1		30
Б1.Б.14	Химия	3							180	180	74	34	34		6	70	36	5	5				5	5								71
Б1.Б.15	Экология		1						72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2											71
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности			6					108	108	55	17	17	17	4	53		3	3							3		3				71
Б1.Б.17	Информатика	12							288	288	110	34	68		8	106	72	8	8	8	4	4										32
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	1	2						360	360	159	51	51	51	6	147	54	10	10	10	7	3										68
Б1.Б.19	Теоретическая механика	23						223	324	324	146	68		68	10	115	63	9	9	5		5	4	4								10
Б1.Б.20	Техническая механика	46	5			6		55	432	432	181	68	51	51	11	179	72	12	12				3		3	9	3	6				10
Б1.Б.21	Технологические процессы в машиностроении		4					4	108	108	56	17	17	17	5	52		3	3				3		3							28
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4			144	144	59	17	17	17	8	58	27	4	4				4		4							28
Б1.Б.23	Электротехника и электроника	3	2						180	180	74	34	17	17	6	70	36	5	5	2		2	3	3								38
Б1.Б.24	Материаловедение	4							108	108	40	17		17	6	41	27	3	3				3		3							72
Б1.Б.25	Теория автоматического управления		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2					18
Б1.Б.26	Управление системами и процессами	6							144	144	57	17	34		6	60	27	4	4							4		4				18
Б1.Б.27	Основы научных исследований		7						72	72	38	17		17	4	34		2	2										2	2		18
Б1.Б.28	Технология машиностроения	8	7		8				216	216	90	27	17	37	9	99	27	6	6										6	3	3	18
Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2					18

Б1.Б.30	Основы военной подготовки			34				108	108	72	26		42	4	36	l	3	3			3	1	2	1						21
Б1.В.ОД.1	Бережливое производство			4				72	72	38	17		17	4	34		2	2			2		2							10
Б1.В.ОД.2	Автоматизированное решение инженерн	ных зада	ч 4					144	144	57	17	34		6	60	27	4	4			4		4							18
Б1.В.ОД.3	Резание материалов		5	4				216	216	91	51	34		6	98	27	6	6			2		2	4	4					18
Б1.В.ОД.4	Эргономика и основы дизайна			5				72	72	38	17	17		4	34		2	2						2	2					18
Б1.В.ОД.5	Структура машиностроительного произв	водства	5					180	180	74	17		51	6	79	27	5	5						5	5					18
Б1.В.ОД.6	Основы принятия решений в технологич системах	неских	5					144	144	57	17		34	6	51	36	4	4						4	4					18
Б1.В.ОД.7	Гидропневмопривод и гидропневмоавтог	матика		6				72	72	38	17	17		4	34		2	2						2		2				18
Б1.В.ОД.8	Проектирование и производство заготов	вок		6				72	72	38	17		17	4	34		2	2						2		2				28
Б1.В.ОД.9	Режущий инструмент		56					324	324	127	68	51		8	134	63	9	9						9	5	4				18
Б1.В.ОД.10	Основы автоматизированного проектиро	ования		7				108	108	55	17	34		4	53		3	3									3	3		18
Б1.В.ОД.11	Управление качеством			7				144	144	72	34		34	4	72		4	4									4	4		18
Б1.В.ОД.12	Инструментальная оснастка машиностро производств	оительнь	7			7		180	180	76	34	17	17	8	68	36	5	5									5	5		18
Б1.В.ОД.13	Основы технологии машиностроения		7			7		252	252	110	34	34	34	8	106	36	7	7									7	7		18
Б1.В.ОД.14	Автоматизация производственных проце машиностроении	ессов в		8				72	72	34	10	10	10	4	38		2	2									2		2	18
Б1.В.ОД.15	Технология сборки			8			8	72	72	35	10	10	10	5	37		2	2									2		2	18
Б1.В.ОД.16	Технологическая подготовка производст	тва		8				72	72	34	10	10	10	4	38		2	2									2		2	18
Б1.В.ОД.17	Технологическая оснастка		8			8		180	180	68	10	30	20	8	85	27	5	5									5		5	18
	Элективные курсы по физической культу спорту	уре и		1-6				340	340	340			340																	21
Б1.В.ДВ.1.1	Оборудование машиностроительных про	оизводст	в 67				7	324	324	128	51	68		9	115	81	9	9						4		4	5	5		18
Б1.В.ДВ.1.2	Металлорежущие станки		67				7	324	324	128	51	68		9	115	81	9	9						4		4	5	5		18
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз			2			108	108								3	3	3	3										28
Б2.П.1	Технологическая (проектно- технологическая) практика	Баз			4			216	216								6	6			6		6							18
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар			6		T	216	216								6	6						6		6				18
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар			8			216	216								6	6									6		6	18
Б 3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз						324	324								9	9									9		9	18
ФТД.1	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техничес направлениям и специальностям	ским		7				72	72	38	17		17	4	34		2	2									2	2		50

		. Boero vacos	361	Распределание по курсам и семестрам	288H
			Курс 1 Симостр 1 [17 над] Симостр 2 [17 над]		Курс 4 епие — Семестр 7 [27 нед] Семестр 8 [10 нед]
	Индекс Наименование		Secret prino Oser		Компетенции
		MBH TM QUEN TODE PAGO HARE HARE Y (no Jiex Ja6 Np KCP CF po	one of Nex Mad No NCP CP Nort SET Nex Mad No NCP CP Nort SET Nex M	16 Np KOP OP KONT 3ET Nex Na6 Np KOP OP KONT 3ET NP KON	ET Nex Na6 Np KCP CP Kont SET Nex Na6 Np KCP CP Kont SET Kon
Separate Sep	Mana	226.)	22 37 37 40 60 27 30 40 10 30 30 50 30 30 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40	1 200 24 400 175 20 165 100 100 44 405 177 22 197 95 197 30 464 175 20 197 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10	20 10 10 10 10 20 47 10 21 20 47 10 21 20 47 10 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21
September 19 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					
Set Property and P	Б=64% B=36% ДВ(от B)=12%	47% 34% 19% 39% 7% 41% 12	296		
				1 269 34 463 126 28 165 102 198 44 466 117 27 187 85 187 39 454 126 29 153 136 102 31 395 117 2	5 187 136 119 35 441 126 29 70 60 80 33 279 54 16
Septembers 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.				1 269 34 403 126 28 165 102 198 44 406 117 27 187 85 187 39 454 126 29 153 136 102 31 395 117 2	5 187 136 119 35 441 126 29 70 60 80 33 279 54 16
Sept Methodology of the property of the proper	51 F. Fagnese yarrs	17 22 4 1 2 10 6 4960 4960 2225 825 357 821 172 2050 5	28 135 135 140 68 204 30 440 126 28 120 85 120 28 411 144 28 201	1 201 34 403 126 28 114 51 113 22 226 90 19 68 17 68 15 156 9 68 68 51 15 203 63 1	3 34 17 34 6 89 5 30 30 12 81 27 5
Sept Memory Memo	51.5.1 Vicropies 51.5.2 descroping	1 72 72 38 17 17 4 34	2 2 17 17 4 34 2		27 VK-S 27 VK-1, S, 6
See	Б1.Б.3 Русский язык и культура речи	1 1 72 72 39 17 17 5 33	2 2 17 17 5 33 2		27 W.4
See Methodology 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		12 3 252 252 140 136 4 112	7 7 68 1 30 3 34 1 37 2	34 2 36 2	13 9%.4 25 9%.3,6
See Methodology 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Б1.Б.6 Культурология	3 72 72 38 17 17 4 34	2 2 1 17	17 4 34 2	34 VK.5
Methodology		4 72 72 38 17 17 4 34			34 99.3, 9, 11
Septical Sep			2 2 2	17 17 4 34 2 2 2	56 96-2, 11 65 96-10
See	Б1.Б.10 Экономика машиностроительного производства	8 72 72 35 20 10 5 37	2 2		20 10 5 37 2 50 QTK-2; 9K-10
Set Methods 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					
1. St. St. St. St. St. St. St. St. St. St					6 yk.1
54. State 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	B1.5.13 Gridsea B1.5.14 Xiones	2 3 23 324 324 144 68 34 34 8 144 3	36 9 9 34 17 17 5 71 36 5 34 36 5 5 5 34	7 17 3 73 4 4 6 70 36 5	
0. 1	61.6.15 3x0nones	1 72 72 38 17 17 4 34	2 2 17 17 4 34 2		71 ORK1
54. State 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	b1.b.16 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.17 Информатика	6 208 108 55 17 17 17 4 53 12 288 288 110 34 68 8 106 7	3 3 72 8 8 17 34 4 53 36 4 17 34 4 53 36 4	17 17 17 4 53	3 71 ORK4; YK8 32 ORK6
0.00 1.	Б1.Б.18 Инженерная и компьютерная графика	1 2 360 360 159 51 51 51 6 147 5	54 10 10 34 34 34 4 92 54 7 17 17 17 2 55 3		68 onc7
14. State of the s	Б1.Б.19 Теоретическая механика			34 5 44 27 4	
0.000000000000000000000000000000000000	Б1.Б.20 Техническая механика	46 5 6 55 432 432 181 68 51 51 11 179 7	72 12 12	17 17 3 35 36 3 17 17 17 3 54 3 34 17 34 5 90 36 6	5 10 ORK-9
MAIN SAME PROPERTION NO. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.					28 QRG-1
14. 1					28 Onk-9
14. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	51.6.23 Эпостротенника и электроника 51.6.24 Материаловерение	3 2 180 180 74 34 17 17 6 70 3	36 5 5 17 17 2 36 2 17 17 17 2 18 17 17 17 18 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	17 4 34 36 3	38 OTK-5 72 OTK-9
Mathematic					
1. See 1.	51.5.26 Управление системами и процессами 51.5.27 Опитем измения исплетований	6 144 144 57 17 34 6 60 1	27 4 4	17 36 6 60 27 6	4 12 17 17 4 34 2 18 00K4
1. See 1.	Б1.Б.28 Технология машиностроения	8 7 8 216 216 90 27 17 37 9 99 2	27 6 6		17 17 17 2 55 3 10 20 7 44 27 3 18 ORG-9
	Б1.5.29 Цифровизация нашиностроения Б1.5.30 Основно оператора	5 72 72 38 17 17 4 34	2 2	M 2 M 1 12 29 2 27 2 2 4 34 2	18 ORK-10; RK-4
15.00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	* CACREM ROBERSON REQUISIONS	34 200 100 72 20 42 4 35	39		Zi 99,8
MEMORPHISM PROPERATION PROPERA					
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	51.8.0Д Обязательные диоциплины 51.8.0Д.1 Боламическ плоизелество				
14545 14545	Б1.B.QQ.2 Автоматизированное решение инженерных				18 063
MARKEN SAME AN ADMINISTRATION OF THE PROPERTY	задач Б1.В.ОД.3 Резание материалов	5 4 216 216 91 51 34 6 98 7	27 6 6	17 17 2 36 2 34 17 4 62 27 4	18 061
ASSET OF STREET	51.В.ОД.4 Эргономика и основы дизайна	5 72 72 38 17 17 4 34	2 2	17 17 4 34 2	18 IN/3
1 A CONTROLL STATE OF THE PROPERTY OF THE PROP	Структура надажестроительного произведства				18 IN-1
HEADER OF PROPRIESS AND PROPRI	51.B.QQ,6 Основы принятия решений в технологических системах		36 4 4	17 34 6 51 36 4	18 NK3
## Masked Methysis Me	Б1.В.ОД.7 Гидропнеамопривод и пидропнеамоавтоматика	6 72 72 38 17 17 4 34	2 2	17 17 4 34 2	2 18 N62
All All All All All All All All All Al		6 72 72 38 17 17 4 34	2 2	17 17 4 34 1	2 28 DK-1
Appelle of a performance of the performance of th				34 34 4 72 36 5 34 17 4 62 27 4	
Exercise Part Par					
ARMAN Description of the control of	Б1.В.ОД.11 Управление качеством		4 4		
ALREAN A			36 5 5		
ARMEN STATE OF THE PROPERTY OF	основы теонопогии нашиностроения Автоматизация производственных процессов в				
EADLE Tensorment regression r					
A					
51.55 September 1 before 1					10 30 20 8 85 27 5 18 mc2
Secretary Species (Species Species (Species Species Species (Species Species Species (Species Species Species Species (Species Species Species Species Species Species (Species Species (Species Species Spe					
10		2 b 1 664 664 468 51 68 340 9 115 E	n 9 9 68 68	88 88 34 17 34 34 4 62 27 4	34 34 5 53 54 5
	спорту	1-6 340 340 340 340	68	68 68 34 34	21 1967
	51.8.ДВ.1 Оборудование машиностроительных	- No No Co O O O O		17 34 4 62 27 4	
9 7 38 28 13 15 16 9 13 15 16 9 15 16 9 15 16 9 15 16 9 15 16 9 15 16 9 15 16 9 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	производств			27 34 4 62 27 4	39 39 3 33 34 5 18 NG2

дв*																												
Индекс	Наименование	3na 3an 3an KT KP	To To Korr	Icero часов	3ET OP 3ET 3xcn Факт	Недель Ит	Vacos noro CP Aya 3	ET Hepens	Nacos Cb	Aya 3ET Hop	iour N	toto Cb Y	3ET	Недель	Vitoro CP Ay	3ET Hu	pens Wroro	OP Aya 3	ЕТ Недель	Mroro Va	CP Aya 3	ЕТ Недель	Vitoro C	DP Ayg 3ET	Недель	Ntroro Ci	A _N A 3ET	Компетенции
E2	Практика		756 756		21 21			2	108	3				4	216	6			4	216		6			4	216	6	
E2.Y	Учебная практика		108 108		3 3			2	108	3																		Ā
62.Y.1	Ознакочительная практика Баз	2	108 108		3 3			2	108	3																		28 ITK-1; 9K-1, 2
																												_
62.H	Научно-исследовательская работа																											4
																												-
62.N	Производственная практика		648 648		18 18		-					-		4	216	6		+++	4	216	\rightarrow	6			4	216	6	4
62.R.1	Технологическая (проектно- технологическая) практика	4	216 216		6 6									4	216	6												18 DK-3
			216 216 216 216		6 6														4	216		5						18 ПК-3; УК-6
62.N.3	Преддипломная практика Вар	8	216 216		6 6																				4	216	6	18 DK-1, 2, 3, 4
Индекс	Наименование	342 384 CO. KIT KP	No No Korr	cero часов	OP 3ET 3xcn Факт	Недель Ит	roro CP Aya 3	ET Hepers	Nationa Cb	Aya 3ET Hep	ionr N	toto Cb 1	3ET	Недель	Virono CP A _K	3ET Hu		OP Aya 3	ЕТ Недель	Misco	CP Aya 3	ЕТ Недель	Vitoro C	D Aya 3ET	Недель	Mtoto C		Компетенции
63	Государственная итоговая аттестация		324 324		9 9																				6		9	
Индекс	Наимонование	3va 3a 3aO K/T KP K PFF	To To Kort Jex	Лаб Пр КСР (SET Second Seco	Лак Лаб Пр	NCP CP Kont 3	ЕТ Лек Лаб	Np KCP CP	Конт роль ЗЕТ Лек	Лаб Пр	KCP CP K	OHT SET J	Так Лаб	The KCP CP Kow post	т зет лек	лаб Пр КО	P OP KOHT 3	ЕТ Лек Ла	6 Пр КОР	CP KONT 3	ЕТ Лек Лаб	Пр КСР С	P Kont 3ET	Лек Лаб	Пр КСР СГ	Конт роль	Компетенции
E3.F	Подготовка и сдача государственного эксамена																											
					27																							
Индекс	Наименование		To To Korr SET mean arms	cero часов	OP 3ET 3xcn Факт	Недель Ит	roro CP Aya	ET Hepers	Nationa Cb	Aya 3ET Hep	iour N	toto Cb 1	3ET	Недель	Virono CP A _K	3ET Hu	genь Viroro	OP Aya 3	ЕТ Недель	Итого	CP Aya 3	ЕТ Недель	Vitoro C	D Aya SET		Mtoto C	A _N A 3ET	Компетенции
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		324 324		9 9																				6	324	9	4
63.Д1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпуснной работы квалификационной работы		324 324		9 9																				6	324	9	18 ORK-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; RK-1, 2, 3, 4; 99 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Индекс	Наимонование	312 3a 3aO K/T KP K PFF	To To Kort Tex	Лаб Пр КСР о	DP KOHT SKEN DAKT	Лек Лаб Пр	КСР СР Конт роль	ЕТ Лек Лаб	Np KCP CP	Конт роль ЗЕТ Лек	Лаб Пр	KCP CP K	OHT SET J	Лак Лаб	Np KCP CP Kon	т зет лек	Лаб Пр КО	P CP Korr 3	ЕТ Лек Ла	6 Пр КОР	CP KOHT 3	ЕТ Лек Лаб	Пр КСР С	р Конт роль ЗЕТ	Лек Лаб	пр кор ог	Конт роль	Компетенции
ФТД	Факультативы	1	72 72 38 17	17 4	34 2 2																	17	17 4 3	34 2				
ФТД.1	Экономические расчеты в выпусоных каалификационных работах по техническим направлениям и специальностям	7	72 72 38 17	17 4	34 2 2																	17	17 4 3	2				50 yK-10, 2

		Casastan dannaria capacitan la avadatimina di facadatini la nazari da para nazari da capacita di la capacita da
ОПК-1		Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
	Б1.Б.15	Экология
	Б1.Б.21	Технологические процессы в машиностроении
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2		Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
	Б1.Б.10	Экономика машиностроительного производства
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3		Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
OTIK 3	Б1.Б.28	Технология машиностроения
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	20.4.1	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
OTILC 1	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	20.4.1	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий
ОПК-5		требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
	Б1.Б.13	Физика
	Б1.Б.14	Химия
	Б1.Б.19	Теоретическая механика
	Б1.Б.23	Электротехника и электроника
	Б1.Б.25	Теория автоматического управления
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач
		профессиональной деятельности
	Б1.Б.17	Информатика
	Б1.Б.27	Основы научных исследований
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7		Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8		Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными
	Б1.Б.26	производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
	Б3.Д.1	Управление системами и процессами Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	ьэ.д.1	
OHK-9	E1 E 20	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения
	Б1.Б.20 Б1.Б.22	Техническая механика
	Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация Материаловедение
	Б1.Б.28	Технология машиностроения
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10	ээ.д.:	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
OTIK 10	Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ьэ.д.1	Способен разбираться в технологической подготовке и структуре машиностроительного производства, обосновывать и
ПК-1		модернизировать технологические процессы изготовления деталей и спорочных единиц с обеспечением требуемого качества,
		обосновывать конструкцию заготовок, выбирать контрольно-измерительную оснастку.
	Б1.В.ОД.1	Бережливое производство
	Б1.В.ОД.3	Резание материалов
	Б1.В.ОД.5	Структура машиностроительного производства
	Б1.В.ОД.8	Проектирование и производство заготовок
	Б1.В.ОД.9	Режущий инструмент
	51.В.ОД.11	Управление качеством
	Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОП.13	Инструментальная оснастка машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОП.15	Основы технологии машиностроения
	Б1.В.ОД.15 Б1.В.ОЛ.16	Технология сборки
E	Б1.В.ОД.16 Б2.У.1	Технологическая подготовка производства
	Б2.Л.3	Ознакомительная практика Преддипломная практика
		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	D3./1	
	Б3.Д.1	
ПК-2	ьз.д.1	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов
	Б3.Д.1 Б1.В.ОД.7	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического
		Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов
E	Б1.В.ОД.7	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
E	Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.17	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика Технологическая оснастка
E	Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.17 Б1.В.ДВ.1.1	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика Технологическая оснастка Оборудование машиностроительных производств
E	Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.17 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика Технологическая оснастка Оборудование машиностроительных производств Металлорежущие станки
E E E	Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.17 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б2.П.3	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика Технологическая оснастка Оборудование машиностроительных производств Металлорежущие станки Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен ставить и решать задачи обоснования оптимальных решений в проектировании и управлении машиностроительных
E	Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.17 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б2.П.3	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика Технологическая оснастка Оборудование машиностроительных производств Металлорежущие станки Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен ставить и решать задачи обоснования оптимальных решений в проектировании и управлении машиностроительных производств, автоматизированных методов в конструировании и технологической подготовке производства, оценивать
Б Б Б	Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.17 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 Б2.П.3 Б3.Д.1	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика Технологическая оснастка Оборудование машиностроительных производств Металлорежущие станки Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен ставить и решать задачи обоснования оптимальных решений в проектировании и управлении машиностроительных производств, автоматизированных методов в конструировании и технологической подготовке производства, оценивать эргономические характеристики оборудования, выполнять элементы научных исследований
Б Б Б ПК-3	Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.17 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б2.П.3	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика Технологическая оснастка Оборудование машиностроительных производств Металлорежущие станки Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен ставить и решать задачи обоснования оптимальных решений в проектировании и управлении машиностроительных производств, автоматизированных методов в конструировании и технологической подготовке производства, оценивать

	Б1.В.ОД.6	Основы принятия решений в технологических системах
	Б1.В.ОД.10	Основы автоматизированного проектирования
	Б1.В.ОД.14	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4		Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения
	Б1.В.ОД.10	Основы автоматизированного проектирования
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения
УК-1		поставленных задач
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.12	Математика
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из
УК-2		действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Б1.Б.8	Правоведение
	ФТД.1	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
V//C 2	D3.Д.1	
УК-3	F4 F F	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.5	Психология
	Б1.Б.7	Социология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
		и иностранном(ых) языке(ах)
	Б1.Б.3	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.4	Иностранный язык
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
J.(5		
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.6	Культурология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования
JR 0		в течение всей жизни
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.5	Психология
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и
J IX-7		профессиональной деятельности
	Б1.Б.11	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия
УК-8		жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и
		возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.30	Основы военной подготовки
	Б1.Б.30 Б3.Д.1	Основы военной подготовки Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9		
УК-9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9	Б3.Д.1 Б1.Б.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология
	Б3.Д.1 Б1.Б.7 Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б3.Д.1 Б1.Б.7 Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Основы финансовой грамотности
	Б3.Д.1 Б1.Б.7 Б3.Д.1 Б1.Б.9 Б1.Б.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Основы финансовой грамотности Экономика машиностроительного производства
	Б3.Д.1 Б1.Б.7 Б3.Д.1 Б1.Б.9 Б1.Б.10 ФТД.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Основы финансовой грамотности Экономика машиностроительного производства Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1 Б1.Б.7 Б3.Д.1 Б1.Б.9 Б1.Б.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Основы финансовой грамотности Экономика машиностроительного производства Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	Б3.Д.1 Б1.Б.7 Б3.Д.1 Б1.Б.9 Б1.Б.10 ФТД.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Основы финансовой грамотности Экономика машиностроительного производства Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и
УК-10	Б3.Д.1 Б1.Б.7 Б3.Д.1 Б1.Б.9 Б1.Б.10 ФТД.1 Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Основы финансовой грамотности Экономика машиностроительного производства Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10	Б3.Д.1 Б1.Б.7 Б3.Д.1 Б1.Б.9 Б1.Б.10 ФТД.1 Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Основы финансовой грамотности Экономика машиностроительного производства Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности Социология
УК-10	Б3.Д.1 Б1.Б.7 Б3.Д.1 Б1.Б.9 Б1.Б.10 ФТД.1 Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Социология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Основы финансовой грамотности Экономика машиностроительного производства Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Индекс	Наименование	Каф	1					Формируемь	е компетени	ии				
пидоко		φ												
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 УК-1	ОПК-4 УК-2	ОПК-5 УК-3	ОПК-6 УК-4	ОПК-7 УК-5	ОПК-8 УК-6	ОПК-9 УК-7	ОПК-10 УК-8	ПК-1 УК-9	ПК-2 УК-10
D1	дисциплины (нодули)		УК-11	IIK-4	JK-1	JK-Z	yk-3	yK-4	JK-5	JK-0	JK-/	JK-8	JK-9	3K-10
Б1.Б.1	История	27	УК-5											
Б1.Б.2	Философия	27	УК-1	УК-5	УК-6									
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи	27	УК-4											
51.5.4 51.5.5	Иностранный язык	13	УК-4	VII.C. C.										
51.5.6	Психология Культурология	25 34	УК-3 УК-5	УК-6										
Б1.Б.7	Социология	34	УК-3	УК-9	УК-11									
Б1.Б.8	Правоведение	34	УК-2	УК-11										
Б1.Б.9	Основы финансовой грамотности	65	УК-10											
Б1.Б.10		50	ОПК-2	УК-10										
51.5.11 51.5.12	Физическая культура и спорт Математика	21 6	УК-7 УК-1											
51.5.12 51.5.13		30	УК-1 ОПК-5											
Б1.Б.14	Химия	71	ОПК-5											
Б1.Б.15	Экология	71	ОПК-1											
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	71	ОПК-4	УК-8										
Б1.Б.17	Информатика	32	ОПК-6											
51.5.18 51.5.19	Инженерная и компьютерная графика	68 10	ОПК-7											
Б1.Б.19 Б1.Б.20	Теоретическая механика Техническая механика	10	ОПК-5 ОПК-9											
Б1.Б.21		28	ОПК-9											
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	28	ОПК-9											
Б1.Б.23	Электротехника и электроника	38	ОПК-5											
Б1.Б.24	Материаловедение	72	ОПК-9											
Б1.Б.25 Б1.Б.26	Теория автоматического управления Управление системами и процессами	18 18	ОПК-5											
Б1.Б.25 Б1.Б.27	управление системами и процессами Основы научных исследований	18	ОПК-8 ОПК-6											
Б1.Б.28	Технология машиностроения	18	ОПК-3	ОПК-9										
Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения	18	ОПК-10	ПК-4										
Б1.Б.30	Основы военной подготовки	21	УК-8											
Б1.В.ОД.1	Бережливое производство	10	ПК-1											
Б1.В.ОД.2	Автоматизированное решение инженерных задач	18	ПК-3											
Б1.В.ОД.3	Резание материалов	18	ПК-1											
Б1.В.ОД.4	Эргономика и основы дизайна	18	ПК-3											
Б1.В.ОД.5	Структура машиностроительного производства	18	ПК-1											
Б1.В.ОД.6	Основы принятия решений в технологических системах	18	ПК-3											
Б1.В.ОД.7	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика	18	ПК-2											
Б1.В.ОД.8	Проектирование и производство заготовок	28	ПК-1											
Б1.В.ОД.9	Режущий инструмент	18	ПК-1											
Б1.В.ОД.10	Основы автоматизированного проектирования	18	ПК-3	ПК-4										
Б1.В.ОД.11	Управление качеством	18	ПК-1											
Б1.В.ОД.12	Инструментальная оснастка машиностроительных производств	18	ПК-1											
Б1.В.ОД.13	Основы технологии машиностроения	18	ПК-1											
Б1.В.ОД.14	Автоматизация производственных процессов в	18	ПК-3											
Б1.В.ОД.15	машиностроении Технология сборки	18	ПК-1											
Б1.В.ОД.16	Технологическая подготовка производства	18	ПК-1											
Б1.В.ОД.17	Технологическая оснастка	18	ПК-2											
	Элективные курсы по физической культуре и	21	УК-7											
	спорту Оборудование машиностроительных													
Б1.В.ДВ.1.1	производств	18	ПК-2											
Б1.В.ДВ.1.2	Металлорежущие станки	18	ПК-2											
Б2	Практика		ПК-1	ПК-2	пк-з	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-6					
Б2.У.1	Ознакомительная практика		ПК-1	УК-1	УК-2									
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика		ПК-3]		1								
Б2.П.2	практика Научно-исследовательская работа		ПК-3	УК-6										
Б2.П.3	Преддипломная практика		ΠK-1	ЛК-2	ПК-3	ПК-4								
	1		опк-1	ОПК-2	опк-з	ОПК-4	опк-5	опк-6	ОПК-7	опк-8	опк-9	ОПК-10	ПК-1	ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация		ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	ИК-2 УК-10
			УК-11											
	Подготовка и сдача государственного													
Б3.Г	экзамена													
			ОПК-1	ОПК-2	опк-з	опк-4	опк-5	опк-6	ОПК-7	опк-8	опк-9	ОПК-10	ПК-1	ПК-2
БЗ. Д	Подготовка и защита ВКР		ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
			УК-11											
	Подготовка к процедуре защиты и защита		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ПК-1	ПК-2
БЗ.Д.1	выпускной квалификационной работы		ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
			УК-11											
ФТД	Факультативы		УК-2	УК-10										
ФТД.1	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям	50	УК-10	УК-2										
ı	паправления и специалопостям			1	·	1	1	·	1	·		1	1	