

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Политехнический институт (Школа)

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.05

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Цифровые технологии машиностроения

Кафедра: Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки

2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1044 от 17.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	проектно-конструкторский

## Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I								*								*	*			Э	Э	К		*									*					*	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	
II								*								*	*			Э	Э	К		*									*					*	Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	
III								*								*	*			Э	Э	К		*		*							*					*	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
IV								*								*	*			Э	Э	К		*		*						*				*	П	П	П	П	Э	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 4/6	16 4/6	34 2/6	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 4/6	12 2/6	30	134
Э	Экзаменационные сессии	2	2 3/6	4 3/6	2	2	4	2	2	4	2	1	3	15 3/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4		3 5/6	3 5/6	7 5/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	57 дн	64 дн	214 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Продолжительность		154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			-			-			
Студентов		25												
Групп														

		Формы пром. атт.													з.е.		Итого акад. часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ДКР	Оцен ка	Эссе	Рефе рат	РГР	Др	Экспер тное	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>															210	210	7888	4522	1610	720	2192	2556	810
<b>Обязательная часть</b>															132	132	5080	2938	908	270	1760	1602	540
+	Б1.О.01	<b>Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)</b>	122	11112 22233 34456	1										30	30	1408	994	188		806	333	81
+	Б1.О.01.01	История России		12											4	4	144	116	44		72	28	
+	Б1.О.01.02	Философия		3											3	3	108	54	18		36	54	
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык	12												4	4	144	72			72	18	54
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		13											4	4	144	102	34		68	42	
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт		1											2	2	72	70	2		68	2	
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456													328	328			328		
+	Б1.О.01.07	Основы российской государственности			1										2	2	72	54	18		36	18	
+	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности		2											3	3	108	54	18		36	54	
+	Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	2												2	2	72	36	18		18	9	27
+	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации		2											2	2	72	36			36	36	
+	Б1.О.01.11	Правоведение		4											2	2	72	36	18		18	36	
+	Б1.О.01.12	Психология		1											2	2	72	36	18		18	36	
+	Б1.О.02	<b>FEFU Digital Core</b>	224	1234											18	18	648	324	108	18	198	243	81
+	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	2												3	3	108	54	18		36	27	27
+	Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	4	3											4	4	144	72			72	45	27
+	Б1.О.02.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1											7	7	252	108	54		54	117	27
+	Б1.О.02.04	Компьютерная графика		2											2	2	72	54	18		36	18	
+	Б1.О.02.05	Программирование и алгоритмизация		4											2	2	72	36	18	18		36	
+	Б1.О.03	<b>Политехнический модуль</b>	11233 334	11233	3			12				1	3		40	40	1440	810	306	108	396	414	216
+	Б1.О.03.01	Введение в профессию	1									1			3	3	108	36	18		18	45	27
+	Б1.О.03.02	Теоретическая механика			3										3	3	108	90	36	18	36	18	
+	Б1.О.03.03	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3												3	3	108	54	18	18	18	27	27
+	Б1.О.03.04	Электротехника и электроника	3												3	3	108	72	36	18	18	9	27
+	Б1.О.03.05	Сопротивление материалов	3										3		3	3	108	36	18		18	45	27
+	Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач		3											2	2	72	54	18		36	18	
+	Б1.О.03.07	Физика	1	2											6	6	216	108	36	36	36	81	27
+	Б1.О.03.08	Высшая математика	23	1			12								10	10	360	234	108		126	72	54
+	Б1.О.03.09	Химия		1											3	3	108	54	18	18	18	54	
+	Б1.О.03.10	Профессиональный иностранный язык	4	3											4	4	144	72			72	45	27
+	Б1.О.04	<b>Профессиональный модуль</b>	44556 8	34578		45	36						55		44	44	1584	810	306	144	360	612	162
+	Б1.О.04.01	Системы автоматизированного проектирования	4	3			3								6	6	216	72	18		54	117	27
+	Б1.О.04.02	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	6	5			6							5	9	9	324	198	90	54	54	99	27
+	Б1.О.04.03	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	8												4	4	144	72	36		36	45	27
+	Б1.О.04.04	Детали машин	4			4									5	5	180	90	36		54	63	27
+	Б1.О.04.05	Основы конструирования в машиностроении	5			5									7	7	252	126	54	36	36	99	27
+	Б1.О.04.06	Промышленная электроника	5										5		4	4	144	72	18	36	18	45	27
+	Б1.О.04.07	Решение изобретательских задач в машиностроении		7											2	2	72	54	18		36	18	
+	Б1.О.04.08	Теория механизмов и машин		4											4	4	144	72	18	18	36	72	
+	Б1.О.04.09	Организация и планирование автоматизированных производств		8											3	3	108	54	18		36	54	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Закрепленная кафедра	
			з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контроль	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>			54	370	54	752			624	216	54	376	126	698			672	216	54	504	306	400			630	216	48	360	234	342			630	162		
<b>Обязательная часть</b>			54	370	54	752			624	216	49	304	90	680			618	216	20	162	126	220			243	81	9	72			108		117	27		
+	Б1.О.01	<b>Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)</b>	23	136		464					219	81	7	52			230																			
+	Б1.О.01.01	История России	4	44		72					28																								137	
+	Б1.О.01.02	Философия											3	18			36																		140	
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык	4			72					18	54																							142	
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	2	18		36					18		2	16			32																		233	
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	2	2		68					2																								152	
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту				72											144										112								152	
+	Б1.О.01.07	Основы российской государственности	2	18		36					18																								139	
+	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	3	18		36					54																								228	
+	Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	2	18		18					9	27																							247	
+	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	2			36					36																								76	
+	Б1.О.01.11	Правоведение											2	18			18																		83	
+	Б1.О.01.12	Психология	2	18		18					36																								157	
+	Б1.О.02	<b>FEFU Digital Core</b>	12	90		126					162	54	6	18	18	72																				
+	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	3	18		36					27	27																							235	
+	Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности										4				72																			235	
+	Б1.О.02.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	7	54		54					117	27																							229	
+	Б1.О.02.04	Компьютерная графика	2	18		36					18																								229	
+	Б1.О.02.05	Программирование и алгоритмизация											2	18	18																				229	
+	Б1.О.03	<b>Политехнический модуль</b>	19	144	54	162					243	81	21	162	54	234																				
+	Б1.О.03.01	Введение в профессию	3	18		18					45	27																							229	
+	Б1.О.03.02	Теоретическая механика										3	36	18	36																				244	
+	Б1.О.03.03	Материаловедение и технология конструкционных материалов										3	18	18	18																				234	
+	Б1.О.03.04	Электротехника и электроника										3	36	18	18																				236	
+	Б1.О.03.05	Сопротивление материалов										3	18		18																				229	
+	Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач										2	18		36																				228	
+	Б1.О.03.07	Физика	6	36	36	36					81	27																							297	
+	Б1.О.03.08	Высшая математика	7	72		90					63	27	3	36			36																		306	
+	Б1.О.03.09	Химия	3	18	18	18					54																									295
+	Б1.О.03.10	Профессиональный иностранный язык										4			72																				142	
+	Б1.О.04	<b>Профессиональный модуль</b>										15	72	18	144											243	81	9	72			108		117	27	
+	Б1.О.04.01	Системы автоматизированного проектирования										6	18		54																					229
+	Б1.О.04.02	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами																9	90	54	54						99	27							229	
+	Б1.О.04.03	Автоматизация управления жизненным циклом продукции																										4	36			36		45	27	229
+	Б1.О.04.04	Детали машин										5	36		54																				229	
+	Б1.О.04.05	Основы конструирования в машиностроении																7	54	36	36						99	27							229	
+	Б1.О.04.06	Промышленная электроника																4	18	36	18						45	27							229	
+	Б1.О.04.07	Решение изобретательских задач в машиностроении																										2	18			36		18		229
+	Б1.О.04.08	Теория механизмов и машин										4	18	18	36																				229	
+	Б1.О.04.09	Организация и планирование автоматизированных производств																										3	18			36		54		229

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.											з.е.		Итого акад. часов															
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ДКР	Оцен ка	Эссе	Рефе рат	РГР	Др	Экспер тное	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль								
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																															
																	78	78	2808	1584	702	450	432	954	270						
+	Б1.В.01	Моделирование систем и объектов машиностроения	6											6			4	4	144	54	18	36		63	27						
+	Б1.В.02	Программное управление оборудованием	8					8									8	8	288	162	54	72	36	99	27						
+	Б1.В.03	Формализация методов решения технологических задач	6														4	4	144	72	36		36	45	27						
+	Б1.В.04	Проектирование технологических процессов	7	8		8											8	8	288	162	72		90	99	27						
+	Б1.В.05	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении		5													3	3	108	90	36	36	18	18							
+	Б1.В.06	Обеспечение качества машиностроительной продукции		6				6		6							4	4	144	54	36		18	90							
+	Б1.В.07	Автоматизированные системы управления технологическими процессами		7		7											3	3	108	54	18	36		54							
+	Б1.В.08	Основы технологии машиностроения	5				5										4	4	144	90	36	18	36	27	27						
+	Б1.В.09	Технологические процессы цифрового машиностроения	5	4											4		5	5	180	126	72	18	36	27	27						
+	Б1.В.10	Технология подготовки производства цифрового машиностроения		7													4	4	144	90	36	36	18	54							
+	Б1.В.11	Оборудование машиностроительного производства	7														4	4	144	72	36	18	18	45	27						
+	Б1.В.12	Технологии цифрового машиностроения		6													4	4	144	108	54	36	18	36							
+	Б1.В.13	Схемотехника и системотехника в машиностроении		4													3	3	108	72	36	36		36							
+	Б1.В.14	Процессы формообразования и инструмент		5													3	3	108	54	36	18		54							
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>7</b>			<b>7</b>											<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>81</b>	<b>27</b>						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Расчет и конструирование металлорежущего инструмента	7			7											6	6	216	108	36	36	36	81	27						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инструмент специального назначения	7			7											6	6	216	108	36	36	36	81	27						
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>6</b>			<b>6</b>											<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>27</b>						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Расчет и конструирование технологической оснастки	6			6											5	5	180	108	54	18	36	45	27						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование станочных и контрольно-измерительных приспособлений	6			6											5	5	180	108	54	18	36	45	27						
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>7</b>			<b>7</b>											<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>81</b>	<b>27</b>						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Средства автоматизации и управления	7			7											6	6	216	108	36	36	36	81	27						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Задающие и регулирующие устройства	7			7											6	6	216	108	36	36	36	81	27						
<b>Блок 2.Практика</b>																24	24	864	72									792			
<b>Обязательная часть</b>																12	12	432	36											396	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная			2												6	6	216	18					198						
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			4												6	6	216	18					198						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																12	12	432	36										396		
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			6												6	6	216	18					198						
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			8												6	6	216	18					198						
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																6	6	216	18										162	36	
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8														6	6	216	18					162	36					
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>																3	3	108	76										76	32	
+	ФТД.01	Проектная деятельность		2													1	1	36	18					18	18					
+	ФТД.02	Методология разработки документов в технических проектах		8													1	1	36	24			24	12							
+	ФТД.03	Математика		1													1	1	36	34			34	2							



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	-
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	-
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Решение изобретательских задач в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.07	Физика	
Б1.О.03.08	Высшая математика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Математика	
УК-2.2	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.07	Физика	
Б1.О.03.08	Высшая математика	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Решение изобретательских задач в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б1.О.03	Политехнический модуль	

	Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5		Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.07	Решение изобретательских задач в машиностроении	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1		Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-3.2		Предпринимает инициативные действия при работе в команде	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-3.3		Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	-
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-3.4		Соблюдает социальные нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-3.5		Устанавливает контакт и выстраивает отношения с членами команды на основе доверия и взаимопомощи	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.12	Психология	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
	Б3.01(Д)	Выполнение, 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)	УК
УК-4.1		Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	-
	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	



	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.01	История России	
	Б1.О.01.02	Философия	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.10	Профессиональный иностранный язык	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на иностранных языках и государственном языке РФ	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.10	Профессиональный иностранный язык	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.01	История России	
	Б1.О.01.02	Философия	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.10	Профессиональный иностранный язык	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4		Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-5.5	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	-
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Понимает и формулирует принципы самоорганизации и управления своим временем	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.12	Психология	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.01	Введение в профессию	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Планирует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личностного и профессионального	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.12	Психология	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.01	Введение в профессию	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-

	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3		Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1		Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4		Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5		Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общевоинским уставом	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1		Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.12	Психология	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-

Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.12	Психология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.12	Психология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4	Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-1.1	знает свойства и применимость современных экологичных материалы и технологий в своей профессиональной области	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	

Б1.О.03.03	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	способен учитывать особенности экологичности и безопасности на этапах жизненного цикла изделий	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	способен оценивать качество изделий, связанное с их экологичностью и безопасностью	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.03	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-2.1	способен проводить анализ состояния и технологический аудит производственных подразделений	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	способен анализировать и принимать решения по оптимизации затрат производственных подразделений	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	способен разрабатывать технологические решения по оптимизации затрат производственных подразделений	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.04.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-3.1	знает основные современные технологические процессы в своей профессиональной области	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.03	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б2.О.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	знает основные современные технологические процессы в своей профессиональной области	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Теория механизмов и машин	
Б2.О.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	способен разрабатывать, внедрять и осваивать современные технологии и оборудования	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.04	Электротехника и электроника	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Теория механизмов и машин	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-4.1	способен контролировать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	способен обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	способен разрабатывать нормативно-техническую документацию по производственной и экологической безопасности для конкретного рабочего места	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;	ОПК
ОПК-5.1	знает закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.04	Электротехника и электроника	
Б1.О.03.07	Физика	
Б1.О.03.09	Химия	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	способен анализировать факторы действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.07	Физика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-6.1	Способен анализировать совокупность современных информационных технологий и прикладных программных средств	-
Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и прикладных программных средств	-
Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	

	Б1.О.02.04	Компьютерная графика	
	Б1.О.02.05	Программирование и алгоритмизация	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.01	Системы автоматизированного проектирования	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;		ОПК
ОПК-7.1	знает перечень основной технической документации в своей профессиональной области		-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.05	Основы конструирования в машиностроении	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	способен использовать знания при разработке технической документации в профессиональной деятельности		-
	Б1.О.02.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	способен разрабатывать техническую документацию		-
	Б1.О.02.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.04	Детали машин	
	Б1.О.04.05	Основы конструирования в машиностроении	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;		ОПК
ОПК-8.1	Способен применять общеинженерные знания для решения проблем, связанных с машиностроительными производствами		-
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.07	Физика	
	Б1.О.03.08	Высшая математика	
	Б1.О.03.09	Химия	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	способен анализировать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения проблем		-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.02	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Способен осуществлять выбор вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами		-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.02	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
	Б1.О.04.06	Промышленная электроника	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;		ОПК

ОПК-9.1	знает особенности конструкций машиностроительных изделий различного назначения	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.04	Электротехника и электроника	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Детали машин	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	способен осуществлять выбор оптимальных конструктивных решений при разработке проектов изделий машиностроения	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.05	Сопротивление материалов	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Основы конструирования в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	способен применять основные методы, способы и средства проектирования машиностроительных изделий	-
Б1.О.02.04	Компьютерная графика	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Основы конструирования в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	ОПК
ОПК-10.1	знает методы и средства проектирования технологических приспособлений и технологических процессов машиностроительных производств	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.02	Теоретическая механика	
Б1.О.03.04	Электротехника и электроника	
Б1.О.03.05	Сопротивление материалов	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	способен применять программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Системы автоматизированного проектирования	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	способен анализировать результаты проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.02	Теоретическая механика	
Б1.О.03.05	Сопротивление материалов	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен проектировать технологические операции и разрабатывать управляющие программы для изготовления деталей на обрабатывающих центрах с ЧПУ	ПК
ПК-2.1	Определение последовательности обработки поверхностей заготовок и формирование управляющей программы для изготовления деталей на обрабатывающих центрах с ЧПУ	-
Б1.В.02	Программное управление оборудованием	



Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Расчет погрешности базирования, выбор схем базирования и закрепления заготовок для изготовления деталей на обрабатывающих центрах с ЧПУ	-
Б1.В.02	Программное управление оборудованием	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Выбор режущих инструментов, приспособлений и оборудования с ЧПУ для изготовления деталей на обрабатывающих центрах с ЧПУ	-
Б1.В.02	Программное управление оборудованием	
Б1.В.11	Оборудование машиностроительного производства	
Б1.В.14	Процессы формообразования и инструмент	

Б1.В.ДВ.02.01	Расчет и конструирование технологической оснастки	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование станочных и контрольно-измерительных приспособлений	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать технологические процессы изготовления и осуществлять технологическое сопровождение проектной КД на машиностроительные изделия единичного и серийного производства	ПК
ПК-3.1	Технологический контроль проектной и рабочей КД, анализ технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям низкой сложности	-
Б1.В.03	Формализация методов решения технологических задач	
Б1.В.04	Проектирование технологических процессов	
Б1.В.06	Обеспечение качества машиностроительной продукции	
Б1.В.08	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.09	Технологические процессы цифрового машиностроения	
Б1.В.12	Технологии цифрового машиностроения	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Выбор метода изготовления и разработка технических заданий на проектирование исходных заготовок машиностроительных деталей низкой сложности единичного и серийного производства	-
Б1.В.04	Проектирование технологических процессов	
Б1.В.09	Технологические процессы цифрового машиностроения	
Б1.В.12	Технологии цифрового машиностроения	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Разработка технологических операций и маршрутных технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности единичного и серийного производства	-
Б1.В.03	Формализация методов решения технологических задач	
Б1.В.04	Проектирование технологических процессов	
Б1.В.09	Технологические процессы цифрового машиностроения	
Б1.В.12	Технологии цифрового машиностроения	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-4	Способен разрабатывать с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	ПК
ПК-4.1	Синтез с применением CAPP-систем технологических маршрутов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	-
Б1.В.07	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
Б1.В.10	Технология подготовки производства цифрового машиностроения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Выбор с применением CAPP-, ERP-систем стандартных средств технологического оснащения, контрольно-измерительных приборов и инструмента необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	-
Б1.В.07	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
Б1.В.10	Технология подготовки производства цифрового машиностроения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Оформление с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем технологической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	-
Б1.В.07	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
Б1.В.10	Технология подготовки производства цифрового машиностроения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-1	Способен к внедрению средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	ПК
ПК-1.1	Сбор исходных данных для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических процессов, определение состава и количества средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.В.01	Моделирование систем и объектов машиностроения	
Б1.В.13	Схемотехника и системотехника в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.01	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Задающие и регулирующие устройства	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.В.01	Моделирование систем и объектов машиностроения	
Б1.В.13	Схемотехника и системотехника в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.01	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Задающие и регулирующие устройства	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Проверка эскизных и технических проектов, рабочих чертежей средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.В.01	Моделирование систем и объектов машиностроения	
Б1.В.ДВ.03.01	Средства автоматизации и управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Задающие и регулирующие устройства	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Методология разработки документов в технических проектах	
ПК-5	Способен проектировать и унифицировать простые станочные и контрольно-измерительные приспособления	ПК
ПК-5.1	Разработка компоновок простых станочных приспособлений	-
Б1.В.01	Моделирование систем и объектов машиностроения	
Б1.В.ДВ.01.01	Расчет и конструирование металлорежущего инструмента	

Б1.В.ДВ.01.02	Инструмент специального назначения	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Выполняет силовые и прочностные расчеты конструкций станочных приспособлений	-
Б1.В.01	Моделирование систем и объектов машиностроения	
Б1.В.ДВ.02.01	Расчет и конструирование технологической оснастки	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование станочных и контрольно-измерительных приспособлений	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Разрабатывает схемы контроля или измерения параметров технических требований, предъявляемых к изделию	-
Б1.В.05	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	
Б1.В.06	Обеспечение качества машиностроительной продукции	
Б1.В.ДВ.02.01	Расчет и конструирование технологической оснастки	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование станочных и контрольно-измерительных приспособлений	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4	Оформляет комплекты конструкторской документации на простые станочные приспособления	-
Б1.В.01	Моделирование систем и объектов машиностроения	
Б1.В.05	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.01	Расчет и конструирование технологической оснастки	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование станочных и контрольно-измерительных приспособлений	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Методология разработки документов в технических проектах	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.0.01		Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.0.01.01	137	История России	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.02	140	Философия	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.03	142	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.0.01.04	233	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.0.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.06	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.07	139	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.0.01.08	228	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.0.01.09	247	Основы экономической грамотности	УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.01.10	76	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.0.01.11	83	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.01.12	157	Психология	УК-3.5; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.02		FEFU Digital Core	
Б1.0.02.01	235	Основы цифровой грамотности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.0.02.02	235	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.02.03	229	Начертательная геометрия и инженерная графика	УК-2.2; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.02.04	229	Компьютерная графика	ОПК-6.3; ОПК-9.3
Б1.0.02.05	229	Программирование и алгоритмизация	ОПК-6.3
Б1.0.03		Политехнический модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.3
Б1.0.03.01	229	Введение в профессию	УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.03.02	244	Теоретическая механика	ОПК-10.1; ОПК-10.3
Б1.0.03.03	234	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-3.1
Б1.0.03.04	236	Электротехника и электроника	ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1
Б1.0.03.05	229	Сопротивление материалов	ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.3
Б1.0.03.06	228	Основы управления проектами при решении инженерных задач	УК-2.4; УК-2.5; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б1.0.03.07	297	Физика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-8.1
Б1.0.03.08	306	Высшая математика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-8.1
Б1.0.03.09	295	Химия	ОПК-5.1; ОПК-8.1
Б1.0.03.10	142	Профессиональный иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.0.04		Профессиональный модуль	УК-1.2; УК-2.2; УК-2.5; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.2
Б1.0.04.01	229	Системы автоматизированного проектирования	ОПК-6.3; ОПК-10.2

Б1.О.04.02	229	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.04.03	229	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ОПК-1.2; ОПК-2.3
Б1.О.04.04	229	Детали машин	ОПК-7.3; ОПК-9.1
Б1.О.04.05	229	Основы конструирования в машиностроении	ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.04.06	229	Промышленная электроника	ОПК-8.3
Б1.О.04.07	229	Решение изобретательских задач в машиностроении	УК-1.2; УК-2.2; УК-2.5
Б1.О.04.08	229	Теория механизмов и машин	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.04.09	229	Организация и планирование автоматизированных производств	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-5.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.В.01	229	Моделирование систем и объектов машиностроения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4
Б1.В.02	229	Программное управление оборудованием	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	229	Формализация методов решения технологических задач	ПК-3.1; ПК-3.3
Б1.В.04	229	Проектирование технологических процессов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.05	229	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	ПК-5.3; ПК-5.4
Б1.В.06	229	Обеспечение качества машиностроительной продукции	ПК-3.1; ПК-5.3
Б1.В.07	229	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.08	229	Основы технологии машиностроения	ПК-3.1
Б1.В.09	229	Технологические процессы цифрового машиностроения	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.10	229	Технология подготовки производства цифрового машиностроения	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.11	229	Оборудование машиностроительного производства	ПК-2.3
Б1.В.12	229	Технологии цифрового машиностроения	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.13	229	Схемотехника и системотехника в машиностроении	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.14	229	Процессы формообразования и инструмент	ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.01.01	229	Расчет и конструирование металлорежущего инструмента	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.01.02	229	Инструмент специального назначения	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2.3; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.02.01	229	Расчет и конструирование технологической оснастки	ПК-2.3; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.02.02	229	Проектирование станочных и контрольно-измерительных приспособлений	ПК-2.3; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.03	229	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	229	Средства автоматизации и управления	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	229	Задающие и регулирующие устройства	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2		Практика	ОПК-3; ОПК-7; ПК-2; ПК-3
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-7

Б2.О.01(У)	229	Учебная практика. Ознакомительная	ОПК-7.1
Б2.О.02(У)	229	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	229	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02(П)	229	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-5
Б3.01(Д)	229	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-5
ФТД.01	298	Проектная деятельность	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
ФТД.02	229	Методология разработки документов в технических проектах	ПК-1.3; ПК-5.4
ФТД.03	306	Математика	УК-2.1



№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	ОК	СР	Контр оль	
ИТОГО (с факультативами)				1080									28	19	4/6		1224									32	23	1/6		2304									60	42	5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									28				1224									32				2304									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55,1													52,5													53,8											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													54													54											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33,3													27,3													30,3											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33,3													27,3													30,3											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,1													4,2													4,2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	660	214	54	392			312	108	28	ТО: 17 2/3 Э: 2	1008	540	162	72	306			360	108	26	ТО: 17 1/6 Э: 2	2088	1200	376	126	698			672	216	54	ТО: 34 5/6 Э: 4					
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	За(3)	252	174	34		140			78		5	За(2)	144	108	18		90			36		2	За(5)	396	282	52		230			114		7		123456				
2	Б1.О.01.02	Философия	За	108	54	18		36			54		3												За	108	54	18		36			54		3	140	3				
3	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	48	16		32			24		2												За	72	48	16		32			24		2	233	13				
4	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72					2	За	72	72			72						За(2)	144	144			144						152	23456				
5	Б1.О.01.11	Правоведение												За	72	36	18		18			36		2	За	72	36	18		18			36		2	83	4				
6	Б1.О.02	FEFU Digital Core	За	72	36			36			36		2	Эк За	144	72	18	18	36			45	27	4	Эк За(2)	216	108	18	18	72			81	27	6		1234				
7	Б1.О.02.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	За	72	36			36			36		2	Эк	72	36			36			9	27	2	Эк За	144	72			72			45	27	4	235	34				
8	Б1.О.02.05	Программирование и алгоритмизация												За	72	36	18	18				36		2	За	72	36	18	18			36		2	229	4					
9	Б1.О.03	Политехнический модуль	Эк(4) За(2) ЗаО РГР	684	414	162	54	198			162	108	19	Эк	72	36			36			9	27	2	Эк(5) За(2) ЗаО РГР	756	450	162	54	234			171	135	21		1234				
10	Б1.О.03.02	Теоретическая механика	ЗаО	108	90	36	18	36			18		3												ЗаО	108	90	36	18	36			18		3	244	3				
11	Б1.О.03.03	Материаловедение и технология конструкционных материалов	Эк	108	54	18	18	18			27	27	3												Эк	108	54	18	18	18			27	27	3	234	3				
12	Б1.О.03.04	Электротехника и электроника	Эк	108	72	36	18	18			9	27	3												Эк	108	72	36	18	18			9	27	3	236	3				
13	Б1.О.03.05	Сопrotивление материалов	Эк РГР	108	36	18		18			45	27	3												Эк РГР	108	36	18		18			45	27	3	229	3				
14	Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	За	72	54	18		36			18		2												За	72	54	18		36			18		2	228	3				
15	Б1.О.03.08	Высшая математика	Эк	108	72	36		36			9	27	3												Эк	108	72	36		36			9	27	3	306	123				
16	Б1.О.03.10	Профессиональный иностранный язык	За	72	36			36			36		2	Эк	72	36			36			9	27	2	Эк За	144	72			72			45	27	4	142	34				
17	Б1.О.04	Профессиональный модуль	За КР	72	36	18		18			36		2	Эк(2) За КП	468	198	54	18	126			216	54	13	Эк(2) За(2) КП КР	540	234	72	18	144			252	54	15		345678				
18	Б1.О.04.01	Системы автоматизированного проектирования	За КР	72	36	18		18			36		2	Эк	144	36			36			81	27	4	Эк За КР	216	72	18		54			117	27	6	229	34				
19	Б1.О.04.04	Детали машин												Эк КП	180	90	36		54			63	27	5	Эк КП	180	90	36		54			63	27	5	229	4				
20	Б1.О.04.08	Теория механизмов и машин												За	144	72	18	18	36			72		4	За	144	72	18	18	36			72		4	229	4				
21	Б1.В.09	Технологические процессы цифрового машиностроения												За РГР	72	54	36		18			18		2	За РГР	72	54	36		18			18		2	229	45				
22	Б1.В.13	Схемотехника и системотехника в машиностроении												За РГР	108	72	36	36				36		3	За РГР	108	72	36	36				36		3	229	4				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(7) ЗаО КР РГР										Эк(4) За(6) КП РГР(2)										Эк(8) За(13) ЗаО КП КР РГР(3)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																						
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	216	18						18	198	6	4	ЗаО	216	18					18	198	6	4	ЗаО	216	18					18	198	6	4	229	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																	1	6	7						







		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				187	243	62	29	33	60	28	32	60	27	33	61	28	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	28	32	
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	21.7%	160	210	54	28	26	54	28	26	54	27	27	48	28	20	
Б1.О	Обязательная часть					132	54	28	26	49	28	21	20	14	6	9	2	7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					78				5		5	34	13	21	39	26	13	
Б2	Практика	50%	50%	0%	20	24	6		6	6		6	6		6	6		6	
Б2.О	Обязательная часть					12	6		6	6		6							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				1	3	2	1	1							1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.7	-	54.6	54.6	-	55.1	52.5	-	53	52.7	-	51	57	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.3	-	40.5	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				31.3	-	32.8	31.6	-	33.3	27.3	-	33.7	29.4	-	31.6	30.7	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4.4	-	4.1	4.2	-	4.1	2.4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4522	-	578	598	-	660	540	-	666	544	-	558	378	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2				72	-		18	-		18	-		18	-		18	
		Блок Б3				18	-			-			-			-			18
		Блок ФТД				76	-	34	18	-			-			-			24
		Итого по всем блокам				4688	-	612	634	-	660	558	-	666	562	-	558	438	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	3	5	8	4	4	8	4	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	11	6	5	5	3	2	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1		1	1								
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	2	1	1	4	3	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1		2	1	1				
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					2	1	1				1		1	1		1	
		ОЦЕНКА (Оц)											1		1				
		РЕФЕРАТ (Реф)					1	1											
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)								3	1	2	4	2	2	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.39%													
		в интерактивной форме				1.1%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)				60%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				57.33%														