

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 01-22 от 22.01.22

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной и
воспитательной
работе

О.О. Мартыненко

20 22 г.

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Автоматизированные технологии и промышленная робототехника

Кафедра: Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический;
-	научно-исследовательский;

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации
образовательной деятельности

/ А.В. Шолохова/

Директор Дальневосточного центра онлайн-
обучения

/ Ю.Р. Данько/

Директор Политехнического института
(Школы)

/ А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы

/ Ф.Д. Юрчик/

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			У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	У	У	Э	Э	К	К										*	*				*		Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К						
II																	*			Э	Э	К	К										*	*				*		Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К						
III																	*			Э	Э	К	К										*	*				*		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К						
IV																	*			Э	Э	К											*	*			П	П	П	П	П	Э	Э	Э	Э	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 и практики	17 5/6	17 1/6	35	17 5/6	17 1/6	35	17 5/6	16 4/6	34 3/6	17 5/6	12 2/6	30 1/6	134 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2 3/6	4 3/6	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	14 дн	35 дн	49 дн	14 дн	35 дн	49 дн	14 дн	35 дн	49 дн	7 дн	56 дн	63 дн	210 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	48 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		False			False			False			False			

Индекс	Наименование	Форма контроля									з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов										
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оцен ка	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КСР	ОК	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)											207	207		7780	7780	4196	4196		108	2666	810	138		
Обязательная часть											163	163		6196	6196	3386	3386		108	2081	621	138		
Б1.О.01	Развитие личности	11122 34	11112 22223 33444 56				12		1		51	51		2164	2164	1280	1280		36	659	189	138		
Б1.О.01.01	Введение в профессию	1							1		3	3	36	108	108	36	36			45	27			
Б1.О.01.02	Философия		2								3	3	36	108	108	54	54			54		18		
Б1.О.01.03	Деловое общение		2								2	2	36	72	72	54	54			18				
Б1.О.01.04	Физика	12									6	6	36	216	216	108	108			54	54			
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт		1								2	2	36	72	72	70	70			2				
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456											328	328	328	328							
Б1.О.01.07	Иностранный язык		12								6	6	36	216	216	72	72			144		72		
Б1.О.01.08	Высшая математика	23	1				12				10	10	36	360	360	234	234			72	54	36		
Б1.О.01.09	Химия	1									3	3	36	108	108	54	54			27	27	12		
Б1.О.01.10	Технологии личностного развития		4								3	3	36	108	108	54	54	36		18				
Б1.О.01.11	История		1								3	3	36	108	108	36	36		36	72				
Б1.О.01.12	Экономическое и правовое мышление		4								2	2	36	72	72	36	36		36					
Б1.О.01.13	Логика и критическое мышление		3								2	2	36	72	72	36	36		36					
Б1.О.01.14	Профессиональный иностранный язык	4	3								4	4	36	144	144	72	72			45	27			
Б1.О.01.15	Психология		2								2	2	36	72	72	36	36			36				
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	12	124							1	14	14		504	504	306	306			144	54			
Б1.О.02.01	Цифровая грамотность		1								3	3	36	108	108	72	72			36				
Б1.О.02.02	Начертательная геометрия и инженерная графика	1								1	3	3	36	108	108	72	72			9	27			
Б1.О.02.03	Технологии цифровой промышленности	2									3	3	36	108	108	72	72			9	27			
Б1.О.02.04	Компьютерная графика		2								2	2	36	72	72	54	54			18				
Б1.О.02.05	Программирование и алгоритмизация		4								3	3	36	108	108	36	36			72				
Б1.О.03	Политехнический модуль	2334	3334							4	26	26		936	936	486	486			72	270	108		
Б1.О.03.01	Теоретическая механика	3									4	4	36	144	144	90	90			27	27			
Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	2									3	3	36	108	108	36	36		36	9	27			
Б1.О.03.03	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества		4								3	3	36	108	108	54	54			54				
Б1.О.03.04	Материаловедение и технология конструкционных материалов		3								3	3	36	108	108	54	54			54				
Б1.О.03.05	Электротехника и электроника	3									3	3	36	108	108	72	72			9	27			
Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач		3								3	3	36	108	108	54	54		36	18				
Б1.О.03.07	Прикладная механика		3								4	4	36	144	144	72	72			72				
Б1.О.03.08	Электрические машины и аппараты	4								4	3	3	36	108	108	54	54			27	27			

Индекс	Наименование	Курс 4										Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 8										Код	Наименование	
		з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КСР пр. подгот	ОК	СР	СР пр. подгот	Конт роль			
Блок 1. Дисциплины (модули)		19	108	108	108				306		54			
Обязательная часть		8	54		72				162					
Б1.О.01	Развитие личности													УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-10; ОПК-12
Б1.О.01.01	Введение в профессию											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-6; ОПК-12
Б1.О.01.02	Философия											140	Департамент философии и религиоведения	УК-5
Б1.О.01.03	Деловое общение											139	Департамент социальных наук	УК-3; УК-4; ОПК-12
Б1.О.01.04	Физика											297	Департамент общей и экспериментальной физики	УК-1; ОПК-1
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт											152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту											152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.01.07	Иностранный язык											142	Академический департамент английского языка	УК-3; УК-4; ОПК-12
Б1.О.01.08	Высшая математика											306	Департамент математики	УК-1; ОПК-1
Б1.О.01.09	Химия											295	Департамент химии и материалов	ОПК-1
Б1.О.01.10	Технологии личностного развития											228	Департамент инноваций	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.01.11	История											137	Департамент истории и археологии	УК-5
Б1.О.01.12	Экономическое и правовое мышление											139	Департамент социальных наук	УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.01.13	Логика и критическое мышление											140	Департамент философии и религиоведения	УК-1
Б1.О.01.14	Профессиональный иностранный язык											142	Академический департамент английского языка	УК-4; ОПК-12
Б1.О.01.15	Психология											157	Департамент психологии и образования	УК-9
Б1.О.02	Основы цифровых технологий													УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-14
Б1.О.02.01	Цифровая грамотность											235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	УК-1; ОПК-2; ОПК-12
Б1.О.02.02	Начертательная геометрия и инженерная графика											244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1
Б1.О.02.03	Технологии цифровой промышленности											235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.02.04	Компьютерная графика											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-4
Б1.О.02.05	Программирование и алгоритмизация											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-14
Б1.О.03	Политехнический модуль													
Б1.О.03.01	Теоретическая механика											244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-4
Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности											233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8; ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.03.03	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества											228	Департамент инноваций	УК-2; ОПК-10; ОПК-11
Б1.О.03.04	Материаловедение и технология конструкционных материалов											234	Департамент промышленной безопасности	ОПК-7; ПК-1
Б1.О.03.05	Электротехника и электроника											236	Департамент энергетических систем	ПК-4
Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач											228	Департамент инноваций	УК-2; УК-3
Б1.О.03.07	Прикладная механика											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4
Б1.О.03.08	Электрические машины и аппараты											236	Департамент энергетических систем	ПК-4

Индекс	Наименование	Форма контроля									з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов											
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оцен ка	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КСР	ОК	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	34455 55666	45566 6788		45	356					45556 66	72	72		2592	2592	1314	1314			1008	270			
Б1.О.04.01	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении		5									4	4	36	144	144	54	54			90				
Б1.О.04.02	Системы автоматизированного проектирования	34				3						7	7	36	252	252	72	72			126	54			
Б1.О.04.04	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	56				5					6	9	9	36	324	324	198	198			72	54			
Б1.О.04.05	Обеспечение качества машиностроительной продукции		6									3	3	36	108	108	54	54			54				
Б1.О.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		8									4	4	36	144	144	72	72			72				
Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств		8									4	4	36	144	144	54	54			90				
Б1.О.04.08	Детали машин	4			4							5	5	36	180	180	90	90			63	27			
Б1.О.04.09	Основы конструирования в машиностроении	5			5						5	7	7	36	252	252	126	126			99	27			
Б1.О.04.10	Промышленная электроника	5									5	4	4	36	144	144	72	72			45	27			
Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	6				6						4	4	36	144	144	90	90			27	27			
Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств		6									3	3	36	108	108	54	54			54				
Б1.О.04.13	Основы научных исследований в машиностроении		6								6	3	3	36	108	108	54	54			54				
Б1.О.04.14	Специальные разделы математики	5										4	4	36	144	144	72	72			45	27			
Б1.О.04.15	Основы микропроцессорной техники	6									6	4	4	36	144	144	108	108			9	27			
Б1.О.04.16	Процессы формообразования и инструмент		5								5	3	3	36	108	108	54	54			54				
Б1.О.04.17	Решение изобретательских задач в машиностроении		7									2	2	36	72	72	54	54			18				
Б1.О.04.18	Математическое описание технических систем		4								4	2	2	36	72	72	36	36			36				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												44	44		1584	1584	810	810			585	189			
Б1.В.01	Моделирование систем и процессов	7			7							6	6	36	216	216	90	90			99	27			
Б1.В.02	Технология обработки на станках с числовым программным управлением	7										4	4	36	144	144	72	72			45	27			
Б1.В.03	Программное управление оборудованием	8										6	6	36	216	216	144	144			45	27			
Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении	8	7		8							9	9	36	324	324	126	126			171	27			

Индекс	Наименование	Курс 3										Семестр 7								
		Семестр 6										Семестр 7								
		з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КСР пр. подгот	ОК	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	22	180	90	180					261		81	2	18		36			18	
Б1.О.04.01	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении																			
Б1.О.04.02	Системы автоматизированного проектирования																			
Б1.О.04.04	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	5	36	36	18					63		27								
Б1.О.04.05	Обеспечение качества машиностроительной продукции	3	36		18					54										
Б1.О.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции																			
Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств																			
Б1.О.04.08	Детали машин																			
Б1.О.04.09	Основы конструирования в машиностроении																			
Б1.О.04.10	Промышленная электроника																			
Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	4	36	18	36					27		27								
Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	3	18	36						54										
Б1.О.04.13	Основы научных исследований в машиностроении	3	18		36					54										
Б1.О.04.14	Специальные разделы математики																			
Б1.О.04.15	Основы микропроцессорной техники	4	36		72					9		27								
Б1.О.04.16	Процессы формообразования и инструмент																			
Б1.О.04.17	Решение изобретательских задач в машиностроении												2	18		36			18	
Б1.О.04.18	Математическое описание технических систем																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		4	36	72						9		27	27	180	162	108			414	108
Б1.В.01	Моделирование систем и процессов												6	36	54				99	27
Б1.В.02	Технология обработки на станках с числовым программным управлением												4	36		36			45	27
Б1.В.03	Программное управление оборудованием																			
Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении												4	36	36				72	

Индекс	Наименование	Курс 4										Закрепленная кафедра		Компетенции			
		Семестр 8										Код	Наименование				
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КСР пр. подгот	ОК	СР	СР пр. подгот	Конт роль								
Б1.О.04	Профессиональный модуль	8	54		72						162						
Б1.О.04.01	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-5; ПК-3			
Б1.О.04.02	Системы автоматизированного проектирования											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-12; ОПК-13			
Б1.О.04.04	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-13; ОПК-14; ПК-1			
Б1.О.04.05	Обеспечение качества машиностроительной продукции											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-5; ОПК-7; ПК-2			
Б1.О.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	4	36		36						72	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1			
Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	4	18		36						90	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1			
Б1.О.04.08	Детали машин											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3			
Б1.О.04.09	Основы конструирования в машиностроении											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-12; ОПК-13; ПК-3			
Б1.О.04.10	Промышленная электроника											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-11; ПК-4			
Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-13; ПК-2			
Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1			
Б1.О.04.13	Основы научных исследований в машиностроении											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-12; ПК-5			
Б1.О.04.14	Специальные разделы математики											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-11; ПК-3			
Б1.О.04.15	Основы микропроцессорной техники											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14; ПК-4			
Б1.О.04.16	Процессы формообразования и инструмент											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-2			
Б1.О.04.17	Решение изобретательских задач в машиностроении											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-6; ПК-5			
Б1.О.04.18	Математическое описание технических систем											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-14; ПК-2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		11	54	108	36						144				54		
Б1.В.01	Моделирование систем и процессов											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3			
Б1.В.02	Технология обработки на станках с числовым программным управлением											229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-2			
Б1.В.03	Программное управление оборудованием	6	36	72	36						45	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-2			
Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении	5	18	36							99	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-1			

Индекс	Наименование	Форма контроля									з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов												
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оцен ка	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КСР	ОК	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	6	5		6							6	6		216	216	162	162				27	27			
Б1.В.ДВ.01.01	Оборудование автоматизированного машиностроительного производства	6	5		6							6	6	36	216	216	162	162				27	27			
Б1.В.ДВ.01.02	Оборудование гибких производственных систем	6	5		6							6	6	36	216	216	162	162				27	27			
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	7			7							6	6		216	216	108	108				81	27			
Б1.В.ДВ.02.01	Электропривод станков	7			7							6	6	36	216	216	108	108				81	27			
Б1.В.ДВ.02.02	Управление движением станков	7			7							6	6	36	216	216	108	108				81	27			
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	7			7							7	7		252	252	108	108				117	27			
Б1.В.ДВ.03.01	Средства автоматизации и управления	7			7							7	7	36	252	252	108	108				117	27			
Б1.В.ДВ.03.02	Задающие и регулирующие устройства	7			7							7	7	36	252	252	108	108				117	27			
Блок 2.Практика											27	27		972	972	182	110	72			790				972	
Обязательная часть											15	15		540	540	146	110	36			394				540	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская			2								6	6	36	216	216	92	74	18			124				<u>216</u>
Б2.О.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика			4								6	6	36	216	216	18		18			198				<u>216</u>
Б2.О.03(У)	Проектная практика		1									3	3	36	108	108	36	36				72				<u>108</u>
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											12	12		432	432	36		36			396				432	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			6								6	6	36	216	216	18		18			198				<u>216</u>
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			8								6	6	36	216	216	18		18			198				<u>216</u>
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											6	6		216	216	18		18			171	27				
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8										6	6	36	216	216	18		18			171	27			
ФТД.Факультативные дисциплины											2	2		72	72	45	45				27					
ФТД.01	Проектная деятельность		2									1	1	36	36	36	18	18				18				
ФТД.02	Моделирование и проектирование технических систем		8									1	1	36	36	36	27	27				9				

Индекс	Наименование	Курс 4										Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Семестр 8										Код	Наименование			
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КСР пр. подгот	ОК	СР	СР пр. подгот	Конт роль							
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)															ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Оборудование автоматизированного машиностроительного производства												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02	Оборудование гибких производственных систем												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)															ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Электропривод станков												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление движением станков												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4	
Б1.В.ДВ.03.01	Средства автоматизации и управления												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4	
Б1.В.ДВ.03.02	Задающие и регулирующие устройства												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4	
Блок 2.Практика		6				18	18			198	198					
Обязательная часть																
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-1; ОПК-11	
Б2.О.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-5; ОПК-9; ПК-1	
Б2.О.03(У)	Проектная практика												298	Центр проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-12	
Часть, формируемая участниками образовательных отнош		6				18	18			198	198					
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-1	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	6				18	18			198	198		229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация		6				18				171		27				
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6				18				171		27	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	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; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
ФТД.Факультативные дисциплины		1			27					9						
ФТД.01	Проектная деятельность												298	Центр проектной деятельности	УК-2; УК-3; УК-5; ПК-2	
ФТД.02	Моделирование и проектирование технических систем	1			27					9			229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Способность выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	-
Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
Б1.0.02.01	Цифровая грамотность	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Способность выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.04	Физика	
Б1.0.01.08	Высшая математика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Способность формулирования и аргументирования выводов и суждений на основе системного подхода и критического анализа	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.13	Логика и критическое мышление	
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	Способность представления поставленной цели в виде проектного предложения	-
Б1.0.03.03	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-2.2	Способность выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	-
Б1.0.03.03	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Способность выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учетом наличия ограничений и ресурсов	-
Б1.0.03.03	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
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	Способность восприятия целей и функций команды, функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	-
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-3.2	Способность установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	-
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-3.3	Способность к самопрезентации, составлению резюме, автобиографии	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.03	Деловое общение	
Б1.0.01.07	Иностранный язык	
Б1.0.01.10	Технологии личностного развития	
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
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	Способность вести деловую переписку на русском и английском языках	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.03	Деловое общение	
Б1.0.01.07	Иностранный язык	
Б1.0.01.14	Профессиональный иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Способность вести деловые переговоры на русском и английском языках с соблюдением этики делового общения	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.03	Деловое общение	
Б1.0.01.07	Иностранный язык	
Б1.0.01.14	Профессиональный иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Способность к публикационной активности, в т.ч. с использованием презентаций на русском и английском языках	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.07	Иностранный язык	

	Б1.О.01.14	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		Способность идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.02	Философия	
	Б1.О.01.11	История	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-5.2		Способность выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	-
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-5.3		Способность выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.10	Технологии личностного развития	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Проектная деятельность	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1		Способность формулировать цели личного и профессионального развития, условий их достижения и составлять план их достижения	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.01	Введение в профессию	
	Б1.О.01.10	Технологии личностного развития	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Способность выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.01	Введение в профессию	
	Б1.О.01.10	Технологии личностного развития	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Способность формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.01	Введение в профессию	
	Б1.О.01.10	Технологии личностного развития	
	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		Способность выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	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		Способность выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	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		Способность выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	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		Способность выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	-
	Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		Способность выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	-
	Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Способность выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	-
	Б1.О.03.02	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		Способность применять принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.15	Психология	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-9.2	Способность осуществлять взаимодействие с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.15	Психология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Способность планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.15	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	Способность интерпретировать поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.12	Экономическое и правовое мышление	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Способность собирать, анализировать и интерпретировать информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.12	Экономическое и правовое мышление	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Способность применять модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.12	Экономическое и правовое мышление	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Способность анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.12	Экономическое и правовое мышление	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Способность планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.12	Экономическое и правовое мышление	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Способность соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.12	Экономическое и правовое мышление	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Способен применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности;	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.04	Физика	
Б1.0.01.09	Химия	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Способен применять общинженерные знания в профессиональной деятельности;	-
Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
Б1.0.02.02	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.0.02.03	Технологии цифровой промышленности	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Способен применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.08	Высшая математика	
Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
Б1.0.02.03	Технологии цифровой промышленности	
Б1.0.04.18	Математическое описание технических систем	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
ОПК-2.1	Способен применять методы, способы и средства получения информации	-
Б1.0.02.01	Цифровая грамотность	
Б1.0.02.05	Программирование и алгоритмизация	
Б1.0.04.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Способен применять основные методы, способы и средства хранения информации	-
Б1.0.02.01	Цифровая грамотность	
Б1.0.02.05	Программирование и алгоритмизация	
Б1.0.04.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-2.3	Способен применять основные методы, способы и средства переработки информации	-
Б1.0.02.01	Цифровая грамотность	
Б1.0.02.05	Программирование и алгоритмизация	
Б1.0.04.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК
ОПК-3.1	Способен анализировать производственные процессы с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.12	Экономическое и правовое мышление	
Б1.0.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.0.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
Б1.0.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Способен осуществлять проектную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	-
Б1.0.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
Б1.0.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Способен планировать модернизацию существующих производственных процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	-
Б1.0.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
Б1.0.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Способен анализировать совокупность современных информационных технологий	-
Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
Б1.0.02.03	Технологии цифровой промышленности	
Б1.0.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.0.04.13	Основы научных исследований в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	-
Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
Б1.0.02.03	Технологии цифровой промышленности	
Б1.0.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.0.04.13	Основы научных исследований в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;	-
Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
Б1.0.02.04	Компьютерная графика	
Б1.0.02.05	Программирование и алгоритмизация	
Б1.0.04.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-5.1	знает перечень основной нормативно-технической документации в своей профессиональной области	-
Б1.0.04.01	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	
Б1.0.04.05	Обеспечение качества машиностроительной продукции	
Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	способен использовать в своей профессиональной деятельности нормативно-техническую документацию	-
Б1.0.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
Б2.0.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	способен разрабатывать проекты нормативно-технической документации	-
Б1.0.04.01	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	
Б1.0.04.05	Обеспечение качества машиностроительной продукции	
Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	способность систематизировать информацию по отдельным видам деятельности	-
Б1.0.04.13	Основы научных исследований в машиностроении	
Б1.0.04.17	Решение изобретательских задач в машиностроении	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	способен формулировать конструкторско-технологические задачи на основе обзорной информации, полученной с применением информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	

	Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	
	Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3		способен решать конструкторско-технологические задачи с применением информационно-коммуникационных технологий	-
	Б1.О.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
	Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	
	Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1		знает свойства и применимость современных экологичных материалы и технологий в своей профессиональной области	-
	Б1.О.03.04	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		способен учитывать особенности экологичности и безопасности на этапах жизненного цикла изделий	-
	Б1.О.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3		способен оценивать качество изделий, связанное с их экологичностью и безопасностью	-
	Б1.О.04.05	Обеспечение качества машиностроительной продукции	
	Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-8.1		способен проводить анализ состояния и технологический аудит производственных подразделений	-
	Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2		способен анализировать и принимать решения по оптимизации затрат производственных подразделений	-
	Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3		способен разрабатывать технологические решения по оптимизации затрат производственных подразделений	-
	Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1		знает основные современные технологические процессы в своей профессиональной области	-
	Б1.О.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
	Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2		способен осуществлять обоснованный выбор оборудования для реализации технологических процессов	-
	Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3		способен разрабатывать, внедрять и осваивать современные технологии и оборудования	-
	Б1.О.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
	Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10		Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1		способен контролировать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	-
	Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2		способен обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	-
	Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3		способен разрабатывать нормативно-техническую документацию по производственной и экологической безопасности для конкретного рабочего места	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.12	Экономическое и правовое мышление	
	Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11		Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;	ОПК
ОПК-11.1		способен осуществлять подбор современного исследовательского оборудования и приборов в зависимости от задач научных экспериментов	-
	Б1.О.03.03	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	
	Б1.О.04.10	Промышленная электроника	
	Б1.О.04.15	Основы микропроцессорной техники	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2		способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов	-
	Б1.О.04.10	Промышленная электроника	
	Б1.О.04.15	Основы микропроцессорной техники	

	Б2.0.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3		способен оценивать результаты исследований	-
	Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
	Б1.0.02.05	Программирование и алгоритмизация	
	Б1.0.04.14	Специальные разделы математики	
	Б1.0.04.18	Математическое описание технических систем	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12		Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПК
ОПК-12.1		способен осуществлять поиск информации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	-
	Б1.0.01	Развитие личности	
	Б1.0.01.01	Введение в профессию	
	Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
	Б1.0.02.01	Цифровая грамотность	
	Б1.0.04.13	Основы научных исследований в машиностроении	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2		способен оформлять результаты выполненной работы в соответствии с нормативно-техническими требованиями	-
	Б1.0.01	Развитие личности	
	Б1.0.01.01	Введение в профессию	
	Б1.0.04.02	Системы автоматизированного проектирования	
	Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
	Б2.0.03(У)	Проектная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3		способен докладывать результаты выполненной работы	-
	Б1.0.01	Развитие личности	
	Б1.0.01.01	Введение в профессию	
	Б1.0.01.03	Деловое общение	
	Б1.0.01.07	Иностранный язык	
	Б1.0.01.14	Профессиональный иностранный язык	
	Б2.0.03(У)	Проектная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13		Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	ОПК
ОПК-13.1		знает методы и средства проведения расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств	-
	Б1.0.04.02	Системы автоматизированного проектирования	
	Б1.0.04.04	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2		способен применять основные методы и средства расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств	-
	Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
	Б1.0.04.11	Основы технологии машиностроения	
	Б1.0.04.15	Основы микропроцессорной техники	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.3		способен анализировать результаты расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств с использованием современных методов и средств	-
	Б1.0.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
	Б1.0.04.11	Основы технологии машиностроения	
	Б1.0.04.15	Основы микропроцессорной техники	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14		Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-14.1		знает основы алгоритмизации и программирования в области расчетов и моделирования	-
	Б1.0.04.04	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
	Б1.0.04.18	Математическое описание технических систем	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2		знает основы алгоритмизации и программирования в системах реального времени	-
	Б1.0.04.15	Основы микропроцессорной техники	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.3		способен выполнять отладку программ для практического применения	-
	Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
	Б1.0.02.05	Программирование и алгоритмизация	
	Б1.0.04.04	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
	Б1.0.04.15	Основы микропроцессорной техники	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1		Способен вводить средства автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	ПК
ПК-1.1		Способен анализировать оборудование, средства технологического оснащения, средства измерения, приемы и методы работы, применяемых при выполнении технологических процессов	-
	Б1.0.03.04	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
	Б1.0.04.04	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
	Б1.0.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
	Б1.0.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.0.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	

Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении	
Б2.О.02(У)	Учебная практика.Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	способен проводить поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.О.04.04	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
Б1.О.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	способен составлять технические задания на разработку средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.О.04.04	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
Б1.О.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.О.04.12	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.В.04	Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	способен анализировать эффективность средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.О.04.06	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.04.07	Организация и планирование автоматизированных производств	
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	Способен к автоматизированной разработке и отладке управляющих программ для сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	ПК
ПК-2.1	способен анализировать технологические процессы изготовления деталей и вносить предложения по применению станков с ЧПУ	-
Б1.О.04.05	Обеспечение качества машиностроительной продукции	
Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.04.16	Процессы формообразования и инструмент	
Б1.О.04.18	Математическое описание технических систем	
Б1.В.02	Технология обработки на станках с числовым программным управлением	
Б1.В.03	Программное управление оборудованием	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
ПК-2.2	способен разрабатывать и редактировать с применением САД-систем электронных моделей элементов технологической системы, необходимых для разработки управляющих программ для сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	-
Б1.О.04.05	Обеспечение качества машиностроительной продукции	
Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.04.16	Процессы формообразования и инструмент	
Б1.О.04.18	Математическое описание технических систем	
Б1.В.02	Технология обработки на станках с числовым программным управлением	
Б1.В.03	Программное управление оборудованием	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
ПК-2.3	способен производить отладку с применением САМ-систем управляющих программ для сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	-
Б1.О.04.05	Обеспечение качества машиностроительной продукции	
Б1.О.04.11	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.04.16	Процессы формообразования и инструмент	
Б1.О.04.18	Математическое описание технических систем	
Б1.В.02	Технология обработки на станках с числовым программным управлением	
Б1.В.03	Программное управление оборудованием	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектная деятельность	
ПК-3	Способен к разработке эскизного, технического и рабочего проекта гибких производственных систем в машиностроении	ПК
ПК-3.1	способен анализировать и осуществлять выбор существующих программных сред для управления гибкими производственными системами	-
Б1.О.04.01	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	
Б1.О.04.08	Детали машин	
Б1.О.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
Б1.О.04.14	Специальные разделы математики	
Б1.В.01	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	Оборудование автоматизированного машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Оборудование гибких производственных систем	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	способен разрабатывать конструкторскую документацию гибких производственных систем	-
Б1.О.04.01	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	
Б1.О.04.08	Детали машин	
Б1.О.04.09	Основы конструирования в машиностроении	

	Б1.О.04.14	Специальные разделы математики	
	Б1.В.01	Моделирование систем и процессов	
	Б1.В.ДВ.01.01	Оборудование автоматизированного машиностроительного производства	
	Б1.В.ДВ.01.02	Оборудование гибких производственных систем	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		способен оформлять пояснительную записку в составе КД на разных стадиях проектирования	-
	Б1.О.04.08	Детали машин	
	Б1.О.04.09	Основы конструирования в машиностроении	
	Б1.О.04.14	Специальные разделы математики	
	Б1.В.01	Моделирование систем и процессов	
	Б1.В.ДВ.01.01	Оборудование автоматизированного машиностроительного производства	
	Б1.В.ДВ.01.02	Оборудование гибких производственных систем	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		Способен к разработке проектных решений отдельных частей автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
ПК-4.1		способен анализировать и разрабатывать техническое задание на проектирование объекта автоматизации	-
	Б1.О.03.01	Теоретическая механика	
	Б1.О.03.05	Электротехника и электроника	
	Б1.О.03.07	Прикладная механика	
	Б1.О.03.08	Электрические машины и аппараты	
	Б1.О.04.10	Промышленная электроника	
	Б1.О.04.15	Основы микропроцессорной техники	
	Б1.В.ДВ.02.01	Электропривод станков	
	Б1.В.ДВ.02.02	Управление движением станков	
	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	Моделирование и проектирование технических систем	
ПК-4.2		способен осуществлять выбор и обосновывать технические решения при проектировании объекта автоматизации	-
	Б1.О.03.01	Теоретическая механика	
	Б1.О.03.05	Электротехника и электроника	
	Б1.О.03.07	Прикладная механика	
	Б1.О.03.08	Электрические машины и аппараты	
	Б1.О.04.10	Промышленная электроника	
	Б1.О.04.15	Основы микропроцессорной техники	
	Б1.В.ДВ.02.01	Электропривод станков	
	Б1.В.ДВ.02.02	Управление движением станков	
	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	Моделирование и проектирование технических систем	
ПК-4.3		способен разрабатывать конструкторско-технологическую документацию	-
	Б1.О.03.05	Электротехника и электроника	
	Б1.О.03.07	Прикладная механика	
	Б1.О.03.08	Электрические машины и аппараты	
	Б1.О.04.10	Промышленная электроника	
	Б1.О.04.15	Основы микропроцессорной техники	
	Б1.В.ДВ.02.01	Электропривод станков	
	Б1.В.ДВ.02.02	Управление движением станков	
	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	Моделирование и проектирование технических систем	
ПК-5		Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, проводить патентные исследования и определять характеристики продукции (услуг)	ПК
ПК-5.1		способен осуществлять поиск и отбор патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформлять отчет о поиске	-
	Б1.О.04.13	Основы научных исследований в машиностроении	
	Б1.О.04.17	Решение изобретательских задач в машиностроении	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2		способен систематизировать и анализировать научные данные, результаты экспериментов и наблюдений	-
	Б1.О.04.13	Основы научных исследований в машиностроении	
	Б1.О.04.17	Решение изобретательских задач в машиностроении	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3		способен обосновывать решение задач патентными исследованиями, обосновывать предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществлять подготовку выводов и рекомендаций	-
	Б1.О.04.13	Основы научных исследований в машиностроении	
	Б1.О.04.17	Решение изобретательских задач в машиностроении	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О		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; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01		Развитие личности	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-10; ОПК-12
Б1.О.01.01	229	Введение в профессию	УК-6; ОПК-12
Б1.О.01.02	140	Философия	УК-5
Б1.О.01.03	139	Деловое общение	УК-3; УК-4; ОПК-12
Б1.О.01.04	297	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.06	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.01.07	142	Иностранный язык	УК-3; УК-4; ОПК-12
Б1.О.01.08	306	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.01.09	295	Химия	ОПК-1
Б1.О.01.10	228	Технологии личностного развития	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.01.11	137	История	УК-5
Б1.О.01.12	139	Экономическое и правовое мышление	УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.01.13	140	Логика и критическое мышление	УК-1
Б1.О.01.14	142	Профессиональный иностранный язык	УК-4; ОПК-12
Б1.О.01.15	157	Психология	УК-9
Б1.О.02		Основы цифровых технологий	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-14
Б1.О.02.01	235	Цифровая грамотность	УК-1; ОПК-2; ОПК-12
Б1.О.02.02	244	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1
Б1.О.02.03	235	Технологии цифровой промышленности	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.02.04	229	Компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.02.05	229	Программирование и алгоритмизация	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-14
Б1.О.03		Политехнический модуль	
Б1.О.03.01	244	Теоретическая механика	ПК-4
Б1.О.03.02	233	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.03.03	228	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	УК-2; ОПК-10; ОПК-11
Б1.О.03.04	234	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-7; ПК-1
Б1.О.03.05	236	Электротехника и электроника	ПК-4
Б1.О.03.06	228	Основы управления проектами при решении инженерных задач	УК-2; УК-3
Б1.О.03.07	229	Прикладная механика	ПК-4
Б1.О.03.08	236	Электрические машины и аппараты	ПК-4
Б1.О.04		Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	229	Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	ОПК-5; ПК-3
Б1.О.04.02	229	Системы автоматизированного проектирования	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-12; ОПК-13

Б1.О.04.04	229	Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	ОПК-13; ОПК-14; ПК-1
Б1.О.04.05	229	Обеспечение качества машиностроительной продукции	ОПК-5; ОПК-7; ПК-2
Б1.О.04.06	229	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.О.04.07	229	Организация и планирование автоматизированных производств	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1
Б1.О.04.08	229	Детали машин	ПК-3
Б1.О.04.09	229	Основы конструирования в машиностроении	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-12; ОПК-13; ПК-3
Б1.О.04.10	229	Промышленная электроника	ОПК-11; ПК-4
Б1.О.04.11	229	Основы технологии машиностроения	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-13; ПК-2
Б1.О.04.12	229	Технологические процессы автоматизированных производств	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1
Б1.О.04.13	229	Основы научных исследований в машиностроении	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-12; ПК-5
Б1.О.04.14	229	Специальные разделы математики	ОПК-11; ПК-3
Б1.О.04.15	229	Основы микропроцессорной техники	ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14; ПК-4
Б1.О.04.16	229	Процессы формообразования и инструмент	ПК-2
Б1.О.04.17	229	Решение изобретательских задач в машиностроении	ОПК-6; ПК-5
Б1.О.04.18	229	Математическое описание технических систем	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-14; ПК-2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	229	Моделирование систем и процессов	ПК-3
Б1.В.02	229	Технология обработки на станках с числовым программным управлением	ПК-2
Б1.В.03	229	Программное управление оборудованием	ПК-2
Б1.В.04	229	Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении	ПК-1
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	229	Оборудование автоматизированного машиностроительного производства	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	229	Оборудование гибких производственных систем	ПК-3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	229	Электропривод станков	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	229	Управление движением станков	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	229	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	229	Средства автоматизации и управления	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	229	Задающие и регулирующие устройства	ПК-4
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-3
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1
Б2.О.01(У)	229	Учебная практика. Научно-исследовательская	ОПК-1; ОПК-11
Б2.О.02(У)	229	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
Б2.О.03(У)	298	Проектная практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-12
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-3
Б2.В.01(П)	229	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1

	Б2.В.02(П)	229	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-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; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; 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; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-5; ПК-2; ПК-4
	ФТД.01	298	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-5; ПК-2
	ФТД.02	229	Моделирование и проектирование технических систем	ПК-4

		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				228		242	61	30	31	60	28	32	60	28	32	61	29	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				226		240	60	30	30	60	28	32	60	28	32	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	79%	21%	43.1%	200		207	51	27	24	54	28	26	54	28	26	48	29	19	
Б1.О	Обязательная часть						163	51	27	24	54	28	26	48	26	22	10	2	8	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						44							6	2	4	38	27	11	
Б2	Практика	56%	44%	0%	20		27	9	3	6	6		6	6		6			6	
Б2.О	Обязательная часть						15	9	3	6	6		6							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12							6		6	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				2		2	1		1							1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.1	-	54.6	50.4	-	54.6	52.5	-	54.6	52.1	-	52.5	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.3	-	54	54	-	54	54	-	54	43.2	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29	-	31.2	27.3	-	29.3	25.2	-	30.3	33.5	-	28.3	26.3	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-		4.2	-	4.1	4.2	-	4.1	2.4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4196	-	520	540	-	594	504	-	612	598	-	504	324	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2					182	-	36	92	-		18	-		18	-		18	
		Блок Б3					18	-			-			-			-		18	
		Блок ФТД					45	-		18	-			-			-		27	
		Итого по всем блокам					4441	-	556	650	-	594	522	-	612	616	-	504	387	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	10	5	5	6	3	3	4	2	2	
		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										
		РЕФЕРАТ (Реф)						1	1											
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1	1		2		2	6	3	3					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.75%													
		в интерактивной форме					3.5%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					74.2%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					53.93%														

4 семестр, Технологии личного развития, Технологии личного развития <https://openedu.ru/course/sevsu/Sevsu1/> Севастопольский государственный университет

2 семестр, Безопасность жизнедеятельности, онлайн-курс

3 семестр, Основы управления проектами при решении инженерных задач, онлайн-курс