

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 06.06.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования

(Профиль):

Кафедра: МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)

Институт: Институт развития компетенций

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 от 09.08.2021

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 501н от 18.07.2019 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД и ВР

Начальник УМУ

И.о. директор ИРК

Зав.кафедрой МиРЭ

УТВЕРЖДАЮ

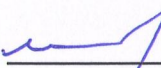
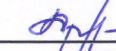
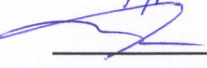
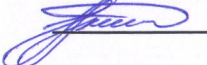
Ректор

Е.В. Румянцев

06

2023 г.



 / А.Ю. Матрохин/
 / Л.В. Дрягина/
 / В.В. Сильченко/
 / Р.Р. Алёшин/

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра		
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	708	708	6690	454	Пр. подгот.	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Код	Наименование	
																			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование															23	26	20.8	18.2	15	17	8	11	2	8					
Блок 1. Дисциплины (модули)									209	209	7852	7852	708	708	6690	454															
Обязательная часть									149	149	5692	5692	476	476	4885	331															
+	Б1.О.01	Опорная часть	1245	11112 22455 58				11111 22224 45555 8	37	37	1332	1332	134	134	1114	84		11	10	1.2	5.9	6.9			2						
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2										5	ИЯ (Иностранных языков)		
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2										5	ИЯ (Иностранных языков)		
+	Б1.О.01.03	Мировая культура и искусство		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2										19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2										8	ЕНиТБ (Естественных наук и технической безопасности)		
+	Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность		2				2	2	2	72	72	8	8	60	4		2										15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.01.06	Цифровые технологии	1					1	3	3	108	108	8	8	91	9		3										4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		2				2	2	2	72	72	4	4	64	4		2										20	ФК (Физической культуры)		
+	Б1.О.01.08	История (история России, всеобщая история)	2					2	4	4	144	144	16	16	119	9		4										19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.09	Методология проектной деятельности		2				2	2	2	72	72	8	8	60	4		2										24	ПОУ (Проектный офис университета)		
+	Б1.О.01.10	Экономика	4					4	3	3	108	108	8	8	91	9			0.7	2.3								9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)		
+	Б1.О.01.11	Правовая культура		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4			0.5	1.5								19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.12	Философия	5					5	3	3	108	108	10	10	89	9				0.6	2.4							19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.13	Экология		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4				0.5	1.5							8	ЕНиТБ (Естественных наук и технической безопасности)		
+	Б1.О.01.14	Психология		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4				0.5	1.5							19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.15	Социология		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4				0.5	1.5							19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4							2					7	ИТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
+	Б1.О.02	Фундаментальная часть	11123 345	22223 4				11122 22233 3445	44	44	1584	1584	134	134	1354	96		12	13	10	5.9	3.1									
+	Б1.О.02.01	Химия	1					1	4	4	144	144	12	12	123	9		4										8	ЕНиТБ (Естественных наук и технической безопасности)		
+	Б1.О.02.02	Математика	12					12	8	8	288	288	16	16	254	18		4	4									4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.О.02.03	Инженерная графика	1	2				12	6	6	216	216	16	16	187	13		4	2									3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)		
+	Б1.О.02.04	Физика	3	2				23	7	7	252	252	24	24	215	13			3	4								8	ЕНиТБ (Естественных наук и технической безопасности)		
+	Б1.О.02.05	Компьютерная графика		2				2	2	2	72	72	12	12	56	4			2									3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)		
+	Б1.О.02.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	23				234	7	7	252	252	22	22	213	17			2	2	3							5	ИЯ (Иностранных языков)		
+	Б1.О.02.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	4				34	6	6	216	216	24	24	179	13				4	2							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.02.08	Метрология, стандартизация и сертификация	5					5	4	4	144	144	8	8	127	9				0.9	3.1							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03	Профессиональная часть	33456 67788 А	2669А	46	678А		23344 56667 8А	68	68	2448	2448	196	196	2125	127			3	9.6	6.4	5	17	8	9	2	8				
+	Б1.О.03.01	Материаловедение	3					3	4	4	144	144	12	12	123	9				4								15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.02	Теоретическая механика	3	2				23	7	7	252	252	20	20	219	13			3	4								15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.03	Электротехника и электроника	4					4	4	4	144	144	10	10	125	9				0.8	3.2							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.04	Соппротивление материалов	5		4			45	9	9	324	324	18	18	293	13				0.8	3.2	5					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б1.О.03.05	Промышленная электроника	6					6	4	4	144	144	8	8	127	9						4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б1.О.03.06	Технология конструкционных материалов			6			6	3	3	108	108	14	14	90	4						3					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б1.О.03.07	Детали машин и основы конструирования	6			6		4	4	4	144	144	10	10	125	9						4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б1.О.03.08	Взаимозаменяемость и технические измерения		6				6	3	3	108	108	10	10	94	4						3					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра		
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
+	Б1.О.03.09	Теория машин и механизмов	7	6		7			7	7	252	252	22	22	217	13									3	4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.10	Теплотехника	7					7	4	4	144	144	12	12	123	9									4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.11	Системы автоматизированного проектирования	8					8	4	4	144	144	12	12	123	9										4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.12	Организация и планирование сервисного обслуживания технологического оборудования	8			8			5	5	180	180	18	18	153	9									5			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.13	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования	А	9		А			7	7	252	252	20	20	219	13											2	5	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.14	Оборудование промышленных производств		А				А	3	3	108	108	10	10	94	4												3	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	12	12	292	24															
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общезащитная подготовка		123456							328	328	12	12	292	24													20	ФК (Физической культуры)	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		123456							328	328	12	12	292	24													20	ФК (Физической культуры)	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									60	60	2160	2160	232	232	1805	123															
+	Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по проектированию, изготовлению и спечрасчетам технологических машин и оборудования	568		7	8		56	14	14	504	504	52	52	421	31									0.6	3.4	3	3	4		
+	Б1.В.01.01	Раздел 1. Технологические процессы промышленных производств	5					5	4	4	144	144	12	12	123	9									0.6	3.4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.01.02	Раздел 2. Основы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования	6					6	3	3	108	108	12	12	87	9										3			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.01.03	Раздел 3. Основы проектирования оборудования промышленных производств	8		7	8		7	7	7	252	252	28	28	211	13										3	4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.02	Резание и металлорежущий инструмент			6			6	2	2	72	72	8	8	60	4										2			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.03	Основы технологии машиностроения	7			7			5	5	180	180	16	16	155	9										5			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.04	Надежность технологических машин и оборудования	8					8	4	4	144	144	16	16	119	9											4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.05	Динамика технологических машин и оборудования	9					9	4	4	144	144	16	16	119	9											4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.06	Автоматизация технологических процессов и производств		9				9	2	2	72	72	10	10	58	4											2		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.07	Подъемно-транспортные устройства		9				9	2	2	72	72	8	8	60	4											2		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.08	Специальные главы теории колебаний	9					9	4	4	144	144	16	16	119	9											4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.09	Патентование и авторское право		А				А	3	3	108	108	10	10	94	4												3	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4									0.5	1.5					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Маркетинг машин		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4										0.5	1.5		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационный менеджмент		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4										0.5	1.5		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Аналитическая геометрия		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4										0.5	1.5		4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.В.ДВ.02	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4									0.5	1.5					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4										0.5	1.5		9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление личными финансами		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4										0.5	1.5		9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Создание сайта с нуля		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4										0.5	1.5		4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
-	Б1.В.ДВ.02.04	Умный дом		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4										0.5	1.5		9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.05	Маркировка продукции		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4										0.5	1.5		7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
+	Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4											2				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы научных исследований		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4											2		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование динамических систем технологических машин и оборудования		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4											2		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р 10	Код	Наименование	
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.
-	Б1.В.ДВ.03.03	Информационные технологии в математическом моделировании динамических систем технологических машин и оборудования		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.04	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Тайм-менеджмент		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4												9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные кредитные продукты		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4												9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Экология города		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4												8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
-	Б1.В.ДВ.04.04	Селитебные районы		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4												1	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)	
-	Б1.В.ДВ.04.05	Создание продающих и бизнес-презентаций		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4												4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.В.ДВ.05	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Гидравлика, гидро- и пневмопривод		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы компьютерного инжиниринга		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.05.03	Введение в серво-гидропривода		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.06	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленный дизайн		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4												22	Резерв	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Разговорный английский язык (Pre-intermediate)		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4												5	ИЯ (Иностраннх языков)	
-	Б1.В.ДВ.06.03	Квалитетрия		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4												7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
-	Б1.В.ДВ.06.04	Основы языка Python		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4												4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
-	Б1.В.ДВ.06.05	Видеоэкология		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4												8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.ДВ.07	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4														
+	Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование механообрабатывающего производства		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в производстве технологических машин и оборудования		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.07.03	Основы математических методов в автоматизации инженерных расчетов		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.08	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4														
+	Б1.В.ДВ.08.01	Создание собственного бизнеса		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4												9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Охрана водного бассейна		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4												8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
-	Б1.В.ДВ.08.03	Модели делового совершенства		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4												7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
-	Б1.В.ДВ.08.04	Дизайн интерьера		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4												1	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)	
-	Б1.В.ДВ.08.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4												17	НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)	
+	Б1.В.ДВ.09	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4														
+	Б1.В.ДВ.09.01	Специальные главы по сопротивлению материалов		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии в курсе сопротивления материалов		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.09.03	Информационные технологии в прикладной теории колебаний		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.10	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4														
+	Б1.В.ДВ.10.01	Информационные технологии в динамике машин		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Аддитивные технологии в машиностроении		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.10.03	Информационные технологии в автоматизации технологических процессов и производств		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4												15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра																			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование																	
Считать в плане	Индекс	Наименование							22	22	792	792	18	774	792																																	
Блок 2. Практика																																																
Обязательная часть																6	6	216	216	8		208						3	3																			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			3				3	3	108	108	4	104	108															15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)																	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)			4				3	3	108	108	4	104	108				3											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																16	16	576	576	10		566									3			4	3	6												
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (проектная)			6				3	3	108	108	4	104	108											3				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)																	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (монтажно-эксплуатационная)			8				4	4	144	144	2	142	144												4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)																	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (сервисная)			9				3	3	108	108	1	107	108													3		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)																	
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			А				6	6	216	216	3	213	216													6	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)																		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																9	9	324	324	18		306																										
Обязательная часть																9	9	324	324	18		306																										
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	324	18	306															9	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)																	
ФТД. Факультативные дисциплины																8	8	288	288	28	28	244	16										2			4		2										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																8	8	288	288	28	28	244	16																									
+	ФТД.В.01	Современные практики волонтерского движения			5				2	2	72	72	4	64	72															25	ВЦ (Волонтерский центр)																	
+	ФТД.В.02	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии			3				2	2	72	72	6	62	72												2			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)																	
+	ФТД.В.03	Основы военной подготовки			5				2	2	72	72	10	58	72													2		22	Резерв																	
+	ФТД.В.04	Политология			7				2	2	72	72	8	60	72												2		19	ФиСТД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)																		

Индекс	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-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1
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-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О.01	Опорная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.01.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.03	Мировая культура и искусство	УК-5
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность	УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01.06	Цифровые технологии	УК-1; УК-2
Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.08	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.09	Методология проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.01.10	Экономика	УК-10
Б1.О.01.11	Правовая культура	УК-2; УК-11
Б1.О.01.12	Философия	УК-5
Б1.О.01.13	Экология	УК-8
Б1.О.01.14	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.01.15	Социология	УК-3
Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии	УК-2
Б1.О.02	Фундаментальная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1; ПК-3
Б1.О.02.01	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.02	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	Инженерная графика	ОПК-1
Б1.О.02.04	Физика	ОПК-1
Б1.О.02.05	Компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.02.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.02.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.02.08	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.О.03	Профессиональная часть	УК-1; УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О.03.01	Материаловедение	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.03.02	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.03	Электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03.04	Сопrotивление материалов	УК-1; ОПК-1

Б1.О.03.05	Промышленная электроника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03.06	Технология конструкционных материалов	УК-1; УК-9; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.03.07	Детали машин и основы конструирования	УК-2; ОПК-5; ОПК-13; ПК-2; ПК-7
Б1.О.03.08	Взаимозаменяемость и технические измерения	ПК-2; ПК-5; ПК-7
Б1.О.03.09	Теория машин и механизмов	УК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.03.10	Теплотехника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03.11	Системы автоматизированного проектирования	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.03.12	Организация и планирование сервисного обслуживания технологического оборудования	УК-1; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.03.13	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования	ОПК-11; ПК-5; ПК-6
Б1.О.03.14	Оборудование промышленных производств	ОПК-9; ПК-2; ПК-8
Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.01	Общефизическая подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1
Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по проектированию, изготовлению и спецрасчетам технологических машин и оборудования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01.01	Раздел 1. Технологические процессы промышленных производств	ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01.02	Раздел 2. Основы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01.03	Раздел 3. Основы проектирования оборудования промышленных производств	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Резание и металлорежущий инструмент	ПК-1; ПК-7; ПК-8
Б1.В.03	Основы технологии машиностроения	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.04	Надежность технологических машин и оборудования	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.05	Динамика технологических машин и оборудования	УК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Подъемно-транспортные устройства	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.08	Специальные главы теории колебаний	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-8
Б1.В.09	Патентование и авторское право	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Маркетинг машин	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационный менеджмент	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Аналитическая геометрия	ДПК-1

Б1.В.ДВ.02	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Управление личными финансами	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Создание сайта с нуля	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.04	Умный дом	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.05	Маркировка продукции	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Основы научных исследований	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование динамических систем технологических машин и оборудования	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.03	Информационные технологии в математическом моделировании динамических систем технологических машин и оборудования	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Тайм-менеджмент	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Современные кредитные продукты	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	Экология города	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.04	Селитебные районы	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.05	Создание продающих и бизнес-презентаций	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Гидравлика, гидро- и пневмопривод	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Основы компьютерного инжиниринга	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.03	Введение в серво-гидропривода	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленный дизайн	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Разговорный английский язык (Pre-intermediate)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.03	Квалиметрия	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.04	Основы языка Python	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.05	Видеоэкология	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование механообрабатывающего производства	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в производстве технологических машин и оборудования	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	Основы математических методов в автоматизации инженерных расчетов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ДПК-1

Б1.В.ДВ.08.01	Создание собственного бизнеса	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Охрана водного бассейна	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.03	Модели делового совершенства	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.04	Дизайн интерьера	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Специальные главы по сопротивлению материалов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии в курсе сопротивления материалов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.03	Информационные технологии в прикладной теории колебаний	ДПК-1
Б1.В.ДВ.10	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.10.01	Информационные технологии в динамике машин	ДПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Аддитивные технологии в машиностроении	ДПК-1
Б1.В.ДВ.10.03	Информационные технологии в автоматизации технологических процессов и производств	ДПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; УК-2; ОПК-12; ПК-1; ПК-5
Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)	УК-1; УК-2; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-12; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01(У)	Учебная практика (проектная)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (монтажно-эксплуатационная)	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (сервисная)	УК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
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; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1
Б3.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; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1
Б3.О.01(Д)	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; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
ФТД.В.01	Современные практики волонтерского движения	УК-2; УК-3; УК-6
ФТД.В.02	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии	УК-1; УК-2

ФТД.В.03	Основы военной подготовки	-8
ФТД.В.04	Политология	УК-1; УК-2; УК-3