

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

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность Системы автоматизации технологических процессов и производств

(Профиль):

Кафедра: МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)

Институт: Институт текстильной индустрии и моды

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

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

проектно-конструкторский;

производственно-технологический;

научно-исследовательский;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД и ВР

Начальник УМУ

Директор ИТИМ

Зав.кафедрой МиРЭ

УТВЕРЖДАЮ

Е.В. Румянцев

20 23 г.



-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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			
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)									209	209	7852	7852	3506	3506	3266	1080		30	27	27	27	30	26	27	15			
Обязательная часть									138	138	5296	5296	2356	2356	2184	756		30	27	23	18	19	18	3				
+	Б1.О.01	Опорная часть	1234	11111 12344 46					37	37	1332	1332	602	602	586	144		15	6	5	9		2					
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи		1					2	2	72	72	36	36	36			2							5	ИЯ (Иностранных языков)		
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык		1					2	2	72	72	36	36	36			2							5	ИЯ (Иностранных языков)		
+	Б1.О.01.03	Мировая культура и искусство		1					2	2	72	72	36	36	36			2							19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		1					2	2	72	72	36	36	36			2							8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность		1					2	2	72	72	36	36	36			2							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.01.06	Цифровые технологии	1						3	3	108	108	36	36	36	36		3							4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	36	36	36			2							20	ФК (Физической культуры)		
+	Б1.О.01.08	История (история России, всеобщая история)	2						4	4	144	144	68	68	40	36			4						19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.09	Методология проектной деятельности		2					2	2	72	72	34	34	38				2						24	ПОУ (Проектный офис университета)		
+	Б1.О.01.10	Экономика	3						3	3	108	108	36	36	36	36				3					9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
+	Б1.О.01.11	Правовая культура		3					2	2	72	72	36	36	36					2					19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.12	Философия	4						3	3	108	108	48	48	24	36					3				19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.13	Экология		4					2	2	72	72	32	32	40						2				8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.О.01.14	Психология		4					2	2	72	72	32	32	40						2				19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.15	Социология		4					2	2	72	72	32	32	40						2				19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии		6					2	2	72	72	32	32	40							2			7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
+	Б1.О.02	Фундаментальная часть	11122 345	12223 4				11222	44	44	1584	1584	661	661	635	288		15	14	6	5	4						
+	Б1.О.02.01	Химия	1						4	4	144	144	54	54	54	36		4							8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.О.02.02	Математика	12					12	8	8	288	288	140	140	76	72		4	4						4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.О.02.03	Инженерная графика	1	2				12	6	6	216	216	70	70	110	36		4	2						3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)		
+	Б1.О.02.04	Физика	2	1					7	7	252	252	104	104	112	36		3	4						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.О.02.05	Компьютерная графика		2				2	2	2	72	72	51	51	21				2						3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)		
+	Б1.О.02.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	23					7	7	252	252	102	102	114	36			2	2	3				5	ИЯ (Иностранных языков)		
+	Б1.О.02.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	4					6	6	216	216	86	86	94	36				4	2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.02.08	Метрология, стандартизация и сертификация	5						4	4	144	144	54	54	54	36						4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03	Профессиональная часть	23345 5666	25556 7	3	6		346	57	57	2052	2052	887	887	841	324			7	12	4	15	16	3				
+	Б1.О.03.01	Материаловедение	2						4	4	144	144	51	51	57	36			4						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.02	Теоретическая механика	3	2					7	7	252	252	105	105	111	36			3	4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.03	Электротехника	3						4	4	144	144	72	72	36	36					4				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.04	Сопротивление материалов	4		3			34	8	8	288	288	120	120	132	36					4	4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.05	Вычислительные машины, системы и сети	5						4	4	144	144	54	54	54	36						4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.06	Технологические процессы автоматизированных производств	5						4	4	144	144	72	72	36	36						4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.07	Моделирование систем и процессов		5					2	2	72	72	36	36	36							2			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экста мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт тное	Факт	Эксперт тное	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			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экста мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт тное	Факт	Эксперт 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.	Код	Наименование
+	Б1.О.03.08	Основы программирования промышленных контроллеров		5					2	2	72	72	54	54	18							2					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.03.09	Теория машин и механизмов	6	5				6	8	8	288	288	102	102	150	36						3	5				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.03.10	Основы научных исследований	6						3	3	108	108	32	32	40	36							3				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.03.11	Детали машин и основы конструирования	6						4	4	144	144	48	48	60	36							4				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.03.12	Системы автоматического проектирования		6			6		4	4	144	144	96	96	48								4				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.03.13	Аналоговая и цифровая техника		7					3	3	108	108	45	45	63										3		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	206	206	122													
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общезначимая подготовка		123456							328	328	206	206	122												20	ФК (Физической культуры)
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		123456							328	328	206	206	122												20	ФК (Физической культуры)
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									71	71	2556	2556	1150	1150	1082	324					4	9	11	8	24	15		
+	Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по системам автоматизации технологических процессов и производств	4567				5	4		18	18	648	648	260	260	244	144					5	5	4	4			
+	Б1.В.01.01	Раздел 1. Теория линейных непрерывных систем автоматического управления	4					4		5	5	180	180	64	64	80	36					5					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.01.02	Раздел 2. Теория дискретных систем автоматического управления	5				5			5	5	180	180	72	72	72	36						5				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.01.03	Раздел 3. Теория оптимальных и адаптивных систем автоматического управления	6							4	4	144	144	64	64	44	36							4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.01.04	Раздел 4. Проектирование систем автоматического управления	7							4	4	144	144	60	60	48	36								4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.02	Алгоритмизация и программирование в технических системах		5						2	2	72	72	36	36	36							2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.03	Технические измерения и приборы	7							4	4	144	144	60	60	48	36								4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.04	Средства автоматизации и управления	7							4	4	144	144	60	60	48	36								4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов и производств	7				7			5	5	180	180	75	75	69	36								5		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.06	Оборудование промышленных производств		7						3	3	108	108	60	60	48									3		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.07	Электропривод в современных технических системах		7						2	2	72	72	45	45	27									2		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.08	Микропроцессорная техника в устройствах автоматики	8							5	5	180	180	90	90	54	36									5	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.09	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж средств и систем автоматизации	8							5	5	180	180	72	72	72	36									5	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.10	Патентование и авторское право		8						3	3	108	108	72	72	36										3	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3						2	2	72	72	36	36	36					2							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теплотехника		3						2	2	72	72	36	36	36					2						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теплообмен в устройствах автоматики		3						2	2	72	72	36	36	36					2						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
-	Б1.В.ДВ.01.03	Тепломассообменное оборудование		3						2	2	72	72	36	36	36					2						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.ДВ.02	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3						2	2	72	72	36	36	36					2							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет		3						2	2	72	72	36	36	36					2						9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление личными финансами		3						2	2	72	72	36	36	36					2						9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.02.03	Создание сайта с нуля		3						2	2	72	72	36	36	36					2						4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)
-	Б1.В.ДВ.02.04	Умный дом		3						2	2	72	72	36	36	36					2						9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.02.05	Маркировка продукции		3						2	2	72	72	36	36	36					2						7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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			
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
+	Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4					2	2	72	72	32	32	40					2								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электроника и нанoeлектроника		4					2	2	72	72	32	32	40					2					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная электроника		4					2	2	72	72	32	32	40					2					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.03.03	Основы электроники и цифровой схемотехники		4					2	2	72	72	32	32	40					2					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.04	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		4					2	2	72	72	32	32	40					2								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Тайм-менеджмент		4					2	2	72	72	32	32	40					2					9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные кредитные продукты		4					2	2	72	72	32	32	40					2					9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.03	Экология города		4					2	2	72	72	32	32	40					2					8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.04.04	Селитебные районы		4					2	2	72	72	32	32	40					2					1	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)		
-	Б1.В.ДВ.04.05	Создание продающих и бизнес-презентаций		4					2	2	72	72	32	32	40					2					4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.В.ДВ.05	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		5					2	2	72	72	36	36	36						2							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы технической гидромеханики и гидропривода		5					2	2	72	72	36	36	36						2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Гидравлические системы управления и средства гидропневмоавтоматики		5					2	2	72	72	36	36	36					2					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.05.03	Введение в серво-гидропривода		5					2	2	72	72	36	36	36					2					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.06	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		5					2	2	72	72	36	36	36					2								
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленный дизайн		5					2	2	72	72	36	36	36					2					14	ДКТ им.Н.Г.Мизоновой		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Разговорный английский язык (Pre-intermediate)		5					2	2	72	72	36	36	36					2					5	ИЯ (Иностранных языков)		
-	Б1.В.ДВ.06.03	Квалиметрия		5					2	2	72	72	36	36	36					2					7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
-	Б1.В.ДВ.06.04	Основы языка Python		5					2	2	72	72	36	36	36					2					4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)		
-	Б1.В.ДВ.06.05	Видеоэкология		5					2	2	72	72	36	36	36					2					8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.В.ДВ.07	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		6					2	2	72	72	32	32	40						2							
+	Б1.В.ДВ.07.01	Объектно-ориентированное программирование		6					2	2	72	72	32	32	40						2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Компьютерное проектирование схем автоматизации.		6					2	2	72	72	32	32	40						2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.07.03	Основы технологии машиностроения		6					2	2	72	72	32	32	40						2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.08	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		6					2	2	72	72	32	32	40						2							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Создание собственного бизнеса		6					2	2	72	72	32	32	40						2				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Охрана водного бассейна		6					2	2	72	72	32	32	40						2				8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.08.03	Модели делового совершенства		6					2	2	72	72	32	32	40						2				7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
-	Б1.В.ДВ.08.04	Дизайн интерьера		6					2	2	72	72	32	32	40						2				1	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)		
-	Б1.В.ДВ.08.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности		6					2	2	72	72	32	32	40						2				17	НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)		
+	Б1.В.ДВ.09	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)		7					2	2	72	72	30	30	42							2						
+	Б1.В.ДВ.09.01	Надежность автоматизированных систем		7					2	2	72	72	30	30	42							2			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Надежность средств автоматики		7					2	2	72	72	30	30	42							2			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.09.03	Оптимизация технологических процессов, средства автоматизации и управления		7					2	2	72	72	30	30	42							2			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр 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				
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
+	Б1.В.ДВ.10	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)		8					2	2	72	72	18	18	54									2					
+	Б1.В.ДВ.10.01	Диагностика и настройка систем управления		8					2	2	72	72	18	18	54									2	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
-	Б1.В.ДВ.10.02	Оптимизация систем управления		8					2	2	72	72	18	18	54									2	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
-	Б1.В.ДВ.10.03	Информационные технологии в автоматизации технологических процессов и производств		8					2	2	72	72	18	18	54									2	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
Блок 2.Практика									22	22	792	792	78		714		792		3	3	3		4	3	6				
Обязательная часть									10	10	360	360	50		310		360		3	3			4						
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2				3	3	108	108	24		84		108		3						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)			3				3	3	108	108	24		84		108			3					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)			6				4	4	144	144	2		142		144					4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12	432	432	28		404		432				3			3	6				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы))			4				3	3	108	108	24		84		108				3				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкционная)			7				3	3	108	108	1		107		108						3		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8				6	6	216	216	3		213		216							6	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	18		306									9					
Обязательная часть									9	9	324	324	18		306										9				
+	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	138	138	150						2	2	2	2					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									8	8	288	288	138	138	150							2	2	2	2				
+	ФТД.В.01	Современные практики волонтерского движения		3					2	2	72	72	18	18	54					2					25	ВЦ (Волонтерский центр)			
+	ФТД.В.02	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии		4					2	2	72	72	32	32	40						2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	ФТД.В.03	Основы военной подготовки		5					2	2	72	72	56	56	16							2			22	Резерв			
+	ФТД.В.04	Политология		6					2	2	72	72	32	32	40							2			19	ФисГД (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-7; 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; ПК-9; 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-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9
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-4; ОПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.О.02.08	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ПК-2; ПК-3
Б1.О.03	Профессиональная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О.03.01	Материаловедение	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.02	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.03	Электротехника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03.04	Сопrotивление материалов	УК-1; ОПК-1

Б1.О.03.05	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-2; ОПК-4; ПК-6; ПК-8
Б1.О.03.06	Технологические процессы автоматизированных производств	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-7
Б1.О.03.07	Моделирование систем и процессов	ОПК-11; ОПК-14; ПК-9
Б1.О.03.08	Основы программирования промышленных контроллеров	ПК-6; ПК-8
Б1.О.03.09	Теория машин и механизмов	УК-2; ОПК-1
Б1.О.03.10	Основы научных исследований	ОПК-13; ОПК-14; ПК-7; ПК-9
Б1.О.03.11	Детали машин и основы конструирования	УК-2; ОПК-5
Б1.О.03.12	Системы автоматического проектирования	ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.03.13	Аналоговая и цифровая техника	ОПК-6; ПК-3; 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	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ДПК-1
Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по системам автоматизации технологических процессов и производств	ПК-1; ПК-8
Б1.В.01.01	Раздел 1. Теория линейных непрерывных систем автоматического управления	ПК-1; ПК-8
Б1.В.01.02	Раздел 2. Теория дискретных систем автоматического управления	ПК-1; ПК-8
Б1.В.01.03	Раздел 3. Теория оптимальных и адаптивных систем автоматического управления	ПК-1; ПК-8
Б1.В.01.04	Раздел 4. Проектирование систем автоматического управления	ПК-1; ПК-8
Б1.В.02	Алгоритмизация и программирование в технических системах	ПК-8
Б1.В.03	Технические измерения и приборы	ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Средства автоматизации и управления	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Оборудование промышленных производств	ПК-1
Б1.В.07	Электропривод в современных технических системах	ПК-7; ПК-8
Б1.В.08	Микропроцессорная техника в устройствах автоматики	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.09	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж средств и систем автоматизации	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.10	Патентование и авторское право	ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Теплотехника	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Теплообмен в устройствах автоматики	ДПК-1

Б1.В.ДВ.01.03	Тепломассообменное оборудование	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	Электроника и нанoeлектроника	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная электроника	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.03	Основы электроники и цифровой схемотехники	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	Основы технической гидромеханики и гидропривода	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Гидравлические системы управления и средства гидропневмоавтоматики	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	Объектно-ориентированное программирование	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Компьютерное проектирование схем автоматизации	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	Основы технологии машиностроения	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	Надежность автоматизированных систем	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.09.02	Надежность средств автоматики	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.09.03	Оптимизация технологических процессов, средства автоматизации и управления	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.10	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.10.01	Диагностика и настройка систем управления	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.10.02	Оптимизация систем управления	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.10.03	Информационные технологии в автоматизации технологических процессов и производств	ДПК-1
Б2		Практика	УК-1; УК-2; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; УК-2; ОПК-12; ПК-1; ПК-3; ПК-7
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)	УК-1; УК-2; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	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; ПК-9
	Б2.В.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	УК-1; УК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкционная)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; ПК-9; 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; ПК-9; 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; ПК-9; 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	УК-8
ФТД.В.04	Политология	УК-1; УК-2; УК-3