

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 текстильной индустрии и моды

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 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	№ 190н от 31.03.2022 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

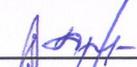
Проректор по ОД и ВР

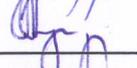
Начальник УМУ

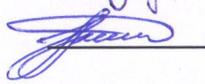
Директор ИТИМ

Зав.кафедрой МиРЭ

 / А.Ю. Матрохин/

 / Л.В. Дрягина/

 / Н.А. Кулида/

 / Р.Р. Алёшин/

УТВЕРЖДАЮ

  
Е.В. Румянцев

2023 г.





-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого acad. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	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	Код	Наименование	
																		з.е.										
+	Б1.О.03.08	Взаимозаменяемость и технические измерения		5					3	3	96	96	40	40	56											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.09	Теория машин и механизмов	6	5		6			7	7	224	224	82	82	110	32					3	4				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.10	Теплотехника	6						4	4	128	128	42	42	54	32							4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.11	Системы автоматизированного проектирования	6						4	4	128	128	42	42	54	32							4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.12	Организация и планирование сервисного обслуживания технологического оборудования	7			7			5	5	160	160	60	60	68	32								5		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.13	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования	8	7		8			7	7	224	224	102	102	90	32							2	5	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.14	Оборудование промышленных производств		8					3	3	96	96	66	66	30										3	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.ДВ.01	<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b>		<b>123456</b>							<b>328</b>	<b>328</b>	<b>192</b>	<b>192</b>	<b>136</b>													
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общеспортивная подготовка		123456							328	328	192	192	136											20	ФК (Физической культуры)	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		123456							328	328	192	192	136											20	ФК (Физической культуры)	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									59	59	1888	1888	786	786	878	224					4	8	8	12	18	9		
+	Б1.В.01	<b>Проектно-исследовательский семинар по проектированию, изготовлению и спайсчелам технологических машин и оборудования</b>	<b>457</b>		<b>6</b>	<b>7</b>			15	15	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>198</b>	<b>198</b>	<b>186</b>	<b>96</b>												
+	Б1.В.01.01	Раздел 1. Технологические процессы промышленных производств	4						4	4	128	128	64	64	32	32					4	4	3	4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.01.02	Раздел 2. Основы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования	5						4	4	128	128	48	48	48	32						4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.01.03	Раздел 3. Основы проектирования оборудования промышленных производств	7		6	7			7	7	224	224	86	86	106	32							3	4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.02	Резание и металлорежущий инструмент			5				2	2	64	64	32	32	32								2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.03	Основы технологии машиностроения	6			6			5	5	160	160	50	50	78	32							5				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.04	Надежность технологических машин и оборудования	7						4	4	128	128	48	48	48	32								4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.05	Динамика технологических машин и оборудования	7						4	4	128	128	48	48	48	32								4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.06	Автоматизация технологических процессов и производств		7					2	2	64	64	36	36	28								2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.07	Подъемно-транспортные устройства		7					2	2	64	64	24	24	40								2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.08	Специальные главы теории колебаний	8						4	4	128	128	44	44	52	32									4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.09	Патентование и авторское право		8					3	3	96	96	44	44	52										3		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>3</b>					2	2	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>						2							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Маркетинг машин		3					2	2	64	64	32	32	32							2					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационный менеджмент		3					2	2	64	64	32	32	32							2					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
-	Б1.В.ДВ.01.03	Аналитическая геометрия		3					2	2	64	64	32	32	32							2					4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>3</b>					2	2	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>							2						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет		3					2	2	64	64	32	32	32							2					9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление личными финансами		3					2	2	64	64	32	32	32							2					9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.02.03	Создание сайта с нуля		3					2	2	64	64	32	32	32							2					4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)
-	Б1.В.ДВ.02.04	Умный дом		3					2	2	64	64	32	32	32							2					9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.02.05	Маркировка продукции		3					2	2	64	64	32	32	32							2					7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>4</b>					2	2	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>							2						

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	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.	Код	Наименование		
																												Семест р 1	Семест р 2
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы научных исследований		4					2	2	64	64	32	32	32											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование динамических систем технологических машин и оборудования		4					2	2	64	64	32	32	32											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.03.03	Информационные технологии в математическом моделировании динамических систем технологических машин и оборудования		4					2	2	64	64	32	32	32											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		4					2	2	64	64	32	32	32														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Тайм-менеджмент		4					2	2	64	64	32	32	32											9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные кредитные продукты		4					2	2	64	64	32	32	32											9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.03	Экология города		4					2	2	64	64	32	32	32											8	ЕНИТЬ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.04.04	Селитебные районы		4					2	2	64	64	32	32	32											1	АрхУ (Архитектуры и урбанистики)		
-	Б1.В.ДВ.04.05	Создание продающих и бизнес-презентаций		4					2	2	64	64	32	32	32											4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		5					2	2	64	64	32	32	32														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Гидравлика, гидро- и пневмопривод		5					2	2	64	64	32	32	32											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы компьютерного инжиниринга		5					2	2	64	64	32	32	32											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.05.03	Введение в серво-гидропривода		5					2	2	64	64	32	32	32											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		6					2	2	64	64	28	28	36														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование механообрабатывающего производства		6					2	2	64	64	28	28	36											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Информационные технологии в производстве технологических машин и оборудования		6					2	2	64	64	28	28	36											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.06.03	Основы математических методов в автоматизации инженерных расчетов		6					2	2	64	64	28	28	36											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>		6					2	2	64	64	28	28	36														
+	Б1.В.ДВ.07.01	Создание собственного бизнеса		6					2	2	64	64	28	28	36											9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Охрана водного бассейна		6					2	2	64	64	28	28	36											8	ЕНИТЬ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.07.03	Модели делового совершенства		6					2	2	64	64	28	28	36											7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
-	Б1.В.ДВ.07.04	Дизайн интерьера		6					2	2	64	64	28	28	36											1	АрхУ (Архитектуры и урбанистики)		
-	Б1.В.ДВ.07.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности		6					2	2	64	64	28	28	36											17	НОЦ ТППИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)		
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>		7					2	2	64	64	24	24	40														
+	Б1.В.ДВ.08.01	Специальные главы по сопротивлению материалов		7					2	2	64	64	24	24	40											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии в курсе сопротивления материалов		7					2	2	64	64	24	24	40											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.08.03	Информационные технологии в прикладной теории колебаний		7					2	2	64	64	24	24	40											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)</b>		8					2	2	64	64	22	22	42											2			
+	Б1.В.ДВ.09.01	Информационные технологии в динамике машин		8					2	2	64	64	22	22	42											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Аддитивные технологии в машиностроении		8					2	2	64	64	22	22	42											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.09.03	Информационные технологии в автоматизации технологических процессов и производств		8					2	2	64	64	22	22	42											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
<b>Блок 2.Практика</b>									22	22	704	704	78		626		704		3	3	3		4	3	6				
<b>Обязательная часть</b>									6	6	192	192	48		144		192		3	3									
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2				3	3	96	96	24		72		96		3							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)			3				3	3	96	96	24		72		96			3						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование								
Считать в плане	Индекс	Наименование																												
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									16	16	512	512	30		482		512				3		4	3	6					
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (проектная)			4				3	3	96	96	24		72		96				3						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (монтажно-эксплуатационная)			6				4	4	128	128	2		126		128						4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (сервисная)			7				3	3	96	96	1		95		96							3		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8				6	6	192	192	3		189		192								6	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	288	288	18		270											9				
<b>Обязательная часть</b>									9	9	288	288	18		270												9			
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	288	288	18		270											9	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									8	8	256	256	96	96	160						4	2	2							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									8	8	256	256	96	96	160							4	2	2						
+	ФТД.В.01	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии		4					2	2	64	64	24	24	40						2						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	ФТД.В.02	Общественный проект - Обучение служением		4					2	2	64	64	8	8	56						2						24	( )		
+	ФТД.В.03	Основы военной подготовки		5					2	2	64	64	48	48	16							2					22	ДОСААФ		
+	ФТД.В.04	Политология		6					2	2	64	64	16	16	48								2			19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)			

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-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	5	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.01.02	5	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.03	19	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.01.04	8	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.05	15	Введение в профессиональную деятельность	УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01.06	4	Цифровые технологии	УК-1; УК-2
Б1.О.01.07	20	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.08	19	История России	УК-5
Б1.О.01.09	24	Методология проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.01.10	9	Экономика	УК-10
Б1.О.01.11	19	Правовая культура	УК-2; УК-11
Б1.О.01.12	19	Философия	УК-5
Б1.О.01.13	8	Экология	УК-8
Б1.О.01.14	19	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.01.15	19	Социология	УК-3
Б1.О.01.16	7	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	8	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.02	4	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	3	Инженерная графика	ОПК-1
Б1.О.02.04	8	Физика	ОПК-1
Б1.О.02.05	3	Компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.02.06	5	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.02.07	15	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.02.08	15	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	15	Материаловедение	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.03.02	15	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.03	15	Электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03.04	15	Сопrotивление материалов	УК-1; ОПК-1

Б1.О.03.05	15	Промышленная электроника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03.06	15	Технология конструкционных материалов	УК-1; УК-9; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.03.07	15	Детали машин и основы конструирования	УК-2; ОПК-5; ОПК-13; ПК-2; ПК-7
Б1.О.03.08	15	Взаимозаменяемость и технические измерения	ПК-2; ПК-5; ПК-7
Б1.О.03.09	15	Теория машин и механизмов	УК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.03.10	15	Теплотехника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03.11	15	Системы автоматизированного проектирования	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.03.12	15	Организация и планирование сервисного обслуживания технологического оборудования	УК-1; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.03.13	15	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования	ОПК-11; ПК-5; ПК-6
Б1.О.03.14	15	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	20	Общефизическая подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	20	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	15	Раздел 1. Технологические процессы промышленных производств	ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01.02	15	Раздел 2. Основы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01.03	15	Раздел 3. Основы проектирования оборудования промышленных производств	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	15	Резание и металлорежущий инструмент	ПК-1; ПК-7; ПК-8
Б1.В.03	15	Основы технологии машиностроения	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.04	15	Надежность технологических машин и оборудования	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.05	15	Динамика технологических машин и оборудования	УК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	15	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-3; ПК-4
Б1.В.07	15	Подъемно-транспортные устройства	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.08	15	Специальные главы теории колебаний	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-8
Б1.В.09	15	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	15	Маркетинг машин	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	15	Инновационный менеджмент	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	4	Аналитическая геометрия	ДПК-1

Б1.В.ДВ.02		Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	9	Деловая этика и этикет	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	9	Управление личными финансами	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	4	Создание сайта с нуля	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.04	9	Умный дом	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.05	7	Маркировка продукции	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	15	Основы научных исследований	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	15	Математическое моделирование динамических систем технологических машин и оборудования	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.03	15	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	9	Тайм-менеджмент	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	9	Современные кредитные продукты	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	8	Экология города	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.04	1	Селитебные районы	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.05	4	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	15	Гидравлика, гидро- и пневмопривод	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	15	Основы компьютерного инжиниринга	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.03	15	Введение в серво-гидропривода	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	15	Оборудование механообрабатывающего производства	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	15	Информационные технологии в производстве технологических машин и оборудования	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.03	15	Основы математических методов в автоматизации инженерных расчетов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07		Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	9	Создание собственного бизнеса	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	8	Охрана водного бассейна	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	7	Модели делового совершенства	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.04	1	Дизайн интерьера	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.05	17	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ДПК-1

	Б1.В.ДВ.08.01	15	Специальные главы по сопротивлению материалов	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.08.02	15	Информационные технологии в курсе сопротивления материалов	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.08.03	15	Информационные технологии в прикладной теории колебаний	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.09		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.09.01	15	Информационные технологии в динамике машин	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.09.02	15	Аддитивные технологии в машиностроении	ДПК-1
	Б1.В.ДВ.09.03	15	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)	15	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; УК-2; ОПК-12; ПК-1; ПК-5
	Б2.О.02(У)	15	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)	15	Учебная практика (проектная)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5
	Б2.В.02(П)	15	Производственная практика. Технологическая (монтажно-эксплуатационная)	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б2.В.03(П)	15	Производственная практика. Технологическая (сервисная)	УК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
	Б2.В.04(Пд)	15	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)	15	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; УК-8; УК-11
	ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; УК-11
	ФТД.В.01	15	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии	УК-1; УК-2
	ФТД.В.02	24	Общественный проект - Обучение служением	УК-2; УК-3; УК-6
	ФТД.В.03	22	Основы военной подготовки	УК-8
	ФТД.В.04	19	Политология	УК-1; УК-2; УК-3; УК-11