

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 развития компетенций

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная форма
Срок получения образования: 5 л.

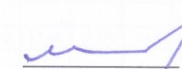
Виды профессиональной деятельности
проектно-конструкторская
научно-исследовательская
производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 200 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО


Проректор по ОД и ВР

 / А.Ю. Матрохин/


Начальник УМУ

 / Л.В. Дрягина/

И.о. директора ИРК

 / В.В. Сильченко/

Зав.кафедрой МиРЭ

 / Р.Р. Алёшин/

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

 / Д.А. Мещинцев



-	-	-	Форма контроля						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.	Код	Наименование
																		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			
Считать в плане	Индекс	Наименование							213	213	7996	7996	730	730	6818	448		28	19	21.3	23.2	23.76	23.94	16,8	24	20	13			
Блок 1. Дисциплины (модули)									108	108	3888	3888	352	352	3306	230		28	19	14.18	13.12	11.3	8.9	2.5	11					
Базовая часть									108	108	3888	3888	352	352	3306	230		28	19	14.18	13.12	11.3	8.9	2.5	11					
+	Б1.Б.01	История	1					1	4	4	144	144	12	12	123	9		4										19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.Б.02	Философия	3					3	4	4	144	144	12	12	123	9			4									19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	32	32	271	21		2	2	2	3							5	ИЯ (Иностранных языков)	
+	Б1.Б.04	Русский язык и культура речи		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2										5	ИЯ (Иностранных языков)	
+	Б1.Б.05	Экономика			5			5	3	3	108	108	12	12	92	4				0.1	2.9							9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
+	Б1.Б.06	Правоведение		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4								2				19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.Б.07	Культурология		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4				0.06	1.94							19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.Б.08	Информатика	2	1				12	6	6	216	216	20	20	183	13		3	3									4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.Б.09	Математика	123					123	12	12	432	432	36	36	369	27		4	4	4								4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.Б.10	Физика	12					12	8	8	288	288	24	24	246	18		4	4									8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.Б.11	Химия	1					1	4	4	144	144	12	12	123	9		4										8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.Б.12	Экология		2				2	2	2	72	72	8	8	60	4			2									8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2				12	5	5	180	180	16	16	151	13		3	2									3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)	
+	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация		6				6	3	3	108	108	12	12	92	4					0.5	2.5						15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4								2				8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.Б.16	САПР технических систем			8			8	4	4	144	144	12	12	128	4							4					15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.17	Электротехника	3					3	4	4	144	144	12	12	123	9				4								15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.18	Электроника	4					4	4	4	144	144	12	12	123	9				0.06	3.94							15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.19	Вычислительные машины, системы и сети	5					5	4	4	144	144	12	12	123	9					0.1	3.9						15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.20	Алгоритмизация и программирование в технических системах	6					6	4	4	144	144	12	12	123	9						0.6	3.4					15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.21	Технологические процессы автоматизированных производств	4					4	4	4	144	144	12	12	123	9				0.06	3.94							15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.22	Моделирование систем и процессов	5					5	3	3	108	108	8	8	91	9					0.1	2.9						15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.23	Импульсная и цифровая техника		7				7	3	3	108	108	12	12	92	4							0.5	2.5				15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.24	Взаимозаменяемость и технические измерения		6				6	3	3	108	108	12	12	92	4						0.5	2.5					15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.25	Программирование и автоматизация в технических системах	8					8	3	3	108	108	8	8	91	9								3				15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.26	Введение в профессиональную деятельность		2				2	2	2	72	72	8	8	60	4			2									15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.Б.27	Физическая культура и спорт		1				1	2	2	72	72	4	4	64	4		2										20	ФК (Физической культуры)	
Вариативная часть									105	105	4108	4108	378	378	3512	218					7.12	10.08	12.46	15.04	14.3	13	20	13		
+	Б1.В.01	Основы научных исследований		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4								2				15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.02	Теоретическая механика	4	3				34	5	5	180	180	16	16	151	13				2	3							15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.03	Сопротивление материалов	5	4				45	6	6	216	216	20	20	183	13				0.06	2.94	3						15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.04	Теория машин и механизмов	7	6		7		6	5	5	180	180	16	16	151	13					0.4	1.6	3					15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.05	Методы и техника обработки сигналов	8					8	4	4	144	144	12	12	123	9								4				15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.06	Детали машин технических систем		7				7	3	3	108	108	12	12	92	4							0.5	2.5				15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.07	Электрические цепи и сигналы	4					4	4	4	144	144	12	12	123	9				0.06	3.94							15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.08	Технические измерения и приборы	6					6	5	5	180	180	16	16	155	9					0.6	4.4						15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.09	Проектирование систем управления			9	9		4	4	4	144	144	16	16	124	4								4				15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.10	Микропроцессорная техника в устройствах автоматики	9	8				89	8	8	288	288	28	28	247	13								3	5			15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	

-	-	-	Форма контроля					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.	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 А	Код	Наименование											
																		з.е.	з.е.	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																																						
+	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)							3	3	108	108			108																			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)					
+	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная							6	6	216	216			216																			6	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324			324																									
Базовая часть									9	9	324	324			324																									
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							9	9	324	324			324																				9	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	18	18	114	12																								
Вариативная часть									4	4	144	144	18	18	114	12																								
+	ФТД.В.01	Основы военной подготовки		7					2	2	72	72	10	10	58	4																				22	Резерв			
+	ФТД.В.02	Создание собственного бизнеса		А					1	1	36	36	4	4	28	4																				1	9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)		
+	ФТД.В.03	Предпринимательство и инновации в сфере АТПП		А					1	1	36	36	4	4	28	4																				1	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б1.Б.01	История	ОК-1
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	ОК-3
Б1.Б.05	Экономика	ОК-2
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.07	Культурология	ОК-4
Б1.Б.08	Информатика	ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.09	Математика	ОК-5; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.10	Физика	ОК-5; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.11	Химия	ОК-5; ОПК-4
Б1.Б.12	Экология	ОК-5; ПК-3
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-11
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8
Б1.Б.16	САПР технических систем	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-18
Б1.Б.17	Электротехника	ОПК-4; ПК-8
Б1.Б.18	Электроника	ОПК-4; ПК-8
Б1.Б.19	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-8; ПК-18
Б1.Б.20	Алгоритмизация и программирование в технических системах	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.21	Технологические процессы автоматизированных производств	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-29; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б1.Б.22	Моделирование систем и процессов	ОПК-3; ПК-2; ПК-11; ПК-19
Б1.Б.23	Импульсная и цифровая техника	ОПК-3; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-19
Б1.Б.24	Взаимозаменяемость и технические измерения	ОПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-19
Б1.Б.25	Программирование и автоматизация в технических системах	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-19
Б1.Б.26	Введение в профессиональную деятельность	ОПК-4; ПК-8; ПК-30
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.01	Основы научных исследований	ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.02	Теоретическая механика	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-6

Б1.В.03	Сопротивление материалов	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	Теория машин и механизмов	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.05	Методы и техника обработки сигналов	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-20
Б1.В.06	Детали машин технических систем	ОПК-5; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.07	Электрические цепи и сигналы	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.08	Технические измерения и приборы	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.09	Проектирование систем управления	ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-18
Б1.В.10	Микропроцессорная техника в устройствах автоматики	ОПК-4; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-21
Б1.В.11	Расчет и конструирование технических систем	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-19; ПК-22
Б1.В.12	Теория линейных непрерывных САУ	ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-18
Б1.В.13	Теория дискретных САУ	ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-11
Б1.В.14	Теория оптимальных и адаптивных САУ	ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-11
Б1.В.15	Средства автоматизации и управления	ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная графика технических систем	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное проектирование схем автоматизации	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Машиностроительные материалы	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Материаловедение в текстильном машиностроении	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Технология машиностроения	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Технология текстильной промышленности	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-18
Б1.В.ДВ.04.01	Патентование и авторское право	ПК-18
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	ПК-18
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Электропривод в современных технических системах	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Электрооборудование предприятий отрасли	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование текстильной промышленности	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.06.02	Оборудование легкой промышленности	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Технология конструкционных материалов	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Формообразование поверхностей	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7

Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Теплотехника	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Теплообмен в устройствах автоматики	ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.В.ДВ.09.01	Надежность автоматизированных систем	ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.В.ДВ.09.02	Надежность средств автоматики	ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.10.01	Диагностика и настройка систем управления	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.10.02	Оптимизация систем управления	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторская)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33
ФТД	Факультативы	ОК-2; ОК-8; ПК-4
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-8; ПК-4
ФТД.В.01	Основы военной подготовки	ОК-8
ФТД.В.02	Создание собственного бизнеса	ОК-2; ПК-4
ФТД.В.03	Предпринимательство и инновации в сфере АТПП	ПК-4