

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудашов Дмитрий Викторович
Должность: Директор Выксунского филиала НИТУ "МИСИС"
Дата подписания: 21.10.2025 14:17:42
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"
619b0f17f7227aессса9с00адба42f2def217068

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Выксунский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 4-24 от 26.12.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

27.03.04 Управление в технических системах

Профиль: Информационные технологии в управлении
Кафедра: Базовых дисциплин
Институт: Выксунский филиал НИТУ "МИСИС"

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)
Учебный год
Образовательный стандарт (СУОС)

2025
2025-2026
119 о.в. от 02.04.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ
40.079	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности

Сервисно-эксплуатационный

Научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР ВФ НИТУ "МИСИС"

Начальник УМУ ВФ НИТУ "МИСИС"

Заведующий кафедрой БД ВФ НИТУ "МИСИС"



Гороя Т.Ю./

Ремизова Э.Р./

Уснунц-Кригер Т.Н./

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'УТС-25.plx', код направления 27.03.04, профиль : Информационные технологии в управлении, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1.Дисциплины (модули)									200	200	7528	7528	3237	3043	3589	702	156	24	29	27	27	29	24	23	17
Обязательная часть									164	164	5904	5904	2624	2466	2722	558	18	24	29	24	27	21	17	12	10
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	116	108	28		2	2								
+	Б1.О.02	Иностранный язык		1	2			6	6	216	216	116	108	100		3	3								
+	Б1.О.03	Основы российской государственности		1				3	3	108	108	58	54	50		3									
+	Б1.О.04	Физическая культура		5				2	2	72	72	36	36	36						2					
+	Б1.О.05	Философия		4				3	3	108	108	40	36	68					3						
+	Б1.О.06	Общая и социальная психология		7				3	3	108	108	54	54	54								3			
+	Б1.О.07	Производственный менеджмент и основы права		8				3	3	108	108	58	54	50									3		
+	Б1.О.08	Математика	123		4			18	18	648	648	268	252	272	108	5	5	4	4						
+	Б1.О.09	Основы алгоритмизации и программирования	1		2			7	7	252	252	94	90	131	27	4	3								
+	Б1.О.10	Физика	123					12	12	432	432	174	162	177	81	4	4	4							
+	Б1.О.11	Информатика	2	1				6	6	216	216	80	72	109	27	3	3								
+	Б1.О.12	Информационные технологии		2				3	3	108	108	27	27	81			3								
+	Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	2					3	3	108	108	76	72	5	27		3								
+	Б1.О.14	Экономика		2				3	3	108	108	40	36	68			3								
+	Б1.О.15	Экология		3				3	3	108	108	40	36	68				3							
+	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности		4				3	3	108	108	49	45	59					3						
+	Б1.О.17	Основы дискретной математики	4	3				6	6	216	216	76	72	104	36			3	3						
+	Б1.О.18	Технология программирования	3				3	4	4	144	144	74	72	34	36			4							
+	Б1.О.19	Теория автоматического управления	5		6			9	9	324	324	166	162	131	27					5	4				
+	Б1.О.20	Метрология и измерительная техника			4			3	3	108	108	40	36	68					3						
+	Б1.О.21	Вычислительные машины, системы и сети			3			3	3	108	108	38	36	70				3							
+	Б1.О.22	Электротехника	4	3				6	6	216	216	116	108	73	27			3	3						
+	Б1.О.23	Численные методы анализа			4			3	3	108	108	58	54	50					3						
+	Б1.О.24	Технические средства автоматизации и управления	4					5	5	180	180	76	72	77	27	18			5						
+	Б1.О.25	Промышленная электроника	5					4	4	144	144	76	72	41	27					4					
+	Б1.О.26	Моделирование систем управления	7		8		8	7	7	252	252	132	126	93	27							4	3		
+	Б1.О.27	Защита интеллектуальной собственности		5				3	3	108	108	40	36	68						3					
+	Б1.О.28	Протоколы сетей			5			3	3	108	108	42	36	66					3						
+	Б1.О.29	Интернет-технологии			67	7		9	9	324	324	132	126	165	27						4	5			
+	Б1.О.30	Приводы в технологическом оборудовании	6		5		6	8	8	288	288	116	108	145	27					4	4				
+	Б1.О.31	Аппаратные средства и базовые концепции программирования ПЛК	6					5	5	180	180	76	72	77	27						5				
+	Б1.О.32	Идентификация и диагностика систем			8			4	4	144	144	40	36	104									4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									36	36	1624	1624	613	577	867	144	138			3		8	7	11	7
+	Б1.В.01	Методы цифровой обработки			5			4	4	144	144	40	36	77	27	14				4					
+	Б1.В.02	Надежность систем управления			7			3	3	108	108	40	36	68								3			
+	Б1.В.03	Информационно-измерительные системы			8			4	4	144	144	46	42	98		16							4		
+	Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234567						328	328	112	112	216											
+	Б1.В.05	Защита информации			8			3	3	108	108	38	36	70		14							3		
+	Б1.В.06	Системное программное обеспечение			6			3	3	108	108	40	36	41	27	14					3				
+	Б1.В.07	Технологические процессы в производстве			3			3	3	108	108	31	27	68	9				3						

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'УТС-25.plx', код направления 27.03.04, профиль : Информационные технологии в управлении, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	5					4	4	144	144	76	72	41	27	18					4				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы управления базами данных	5					4	4	144	144	76	72	41	27	18					4				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Управление данными	5					4	4	144	144	76	72	41	27	18					4				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	7					4	4	144	144	76	72	41	27	18							4		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Прикладное программирование	7					4	4	144	144	76	72	41	27	18							4		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специальное программное обеспечение	7					4	4	144	144	76	72	41	27	18							4		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			7			4	4	144	144	58	54	86		22							4		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизированные информационно-управляющие системы			7			4	4	144	144	58	54	86		22							4		
-	Б1.В.ДВ.03.02	SCADA-система			7			4	4	144	144	58	54	86		22							4		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6					4	4	144	144	56	54	61	27	22						4			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ данных	6					4	4	144	144	56	54	61	27	22						4			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	6					4	4	144	144	56	54	61	27	22						4			
Блок 2.Практика								31	31	1116	1116	94		1022		680			6	3	3	9	7	3	
Обязательная часть								9	9	324	324	27		297		140			6		3				
+	Б2.О.01	Учебная практика			3	5		9	9	324	324	27		297		140			6		3				
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			3			6	6	216	216	20		196		70			6						
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа				5		3	3	108	108	7		101		70					3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								22	22	792	792	67		725		540				3		9	7	3	
+	Б2.В.01	Производственная практика				4678		22	22	792	792	67		725		540				3		9	7	3	
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика				4		3	3	108	108	20		88		70				3					
+	Б2.В.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика				6		9	9	324	324	30		294		200						9			
+	Б2.В.01.03(П)	Научно-исследовательская работа				7		7	7	252	252	7		245		200							7		
+	Б2.В.01.04(Пд)	Преддипломная практика				8		3	3	108	108	10		98		70								3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	20		304										9	
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	20		304										9	
ФТД.Факультативные дисциплины								14	14	504	504	225	213	279			4		2		2	2		4	
+	ФТД.01	Техники публичного выступления			3			2	2	72	72	27	27	45					2						
+	ФТД.02	Введение в специальность			1			2	2	72	72	18	18	54		2									
+	ФТД.03	Деловой иностранный язык			8			2	2	72	72	52	48	20										2	
+	ФТД.04	Теория систем и системный анализ			5			2	2	72	72	29	27	43						2					
+	ФТД.05	Методы принятия проектных решений			8			2	2	72	72	29	27	43										2	
+	ФТД.06	Экономика и организация производства			6			2	2	72	72	34	30	38								2			
+	ФТД.07	Русский язык				1		2	2	72	72	36	36	36		2									

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.01	История России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.03	Основы российской государственности	УК-11.1; УК-11.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.04	Физическая культура	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.05	Философия	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.06	Общая и социальная психология	УК-9.1; УК-9.2; УК-5.3; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.07	Производственный менеджмент и основы права	ОПК-5.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-10.1; УК-10.3
Б1.О.08	Математика	ОПК-2.1; УК-2.1; УК-1.3
Б1.О.09	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-6.2
Б1.О.10	Физика	ОПК-2.2; УК-1.3
Б1.О.11	Информатика	ОПК-9.2; УК-2.1; УК-1.1
Б1.О.12	Информационные технологии	УК-6.2; УК-2.1
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-3.1; УК-3.2
Б1.О.14	Экономика	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.15	Экология	УК-8.1
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-10.3; УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.17	Основы дискретной математики	ОПК-2.1
Б1.О.18	Технология программирования	ОПК-6.2
Б1.О.19	Теория автоматического управления	ОПК-4.1; ОПК-1.2
Б1.О.20	Метрология и измерительная техника	ОПК-2.1; ОПК-2.2; УК-2.2
Б1.О.21	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-8.2; ОПК-6.1
Б1.О.22	Электротехника	ОПК-9.1; ОПК-1.1
Б1.О.23	Численные методы анализа	ОПК-2.1
Б1.О.24	Технические средства автоматизации и управления	ОПК-10.1; ОПК-6.4; ОПК-3.1; ОПК-2.2; ПК-2.2
Б1.О.25	Промышленная электроника	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-7.2; ОПК-1.1
Б1.О.26	Моделирование систем управления	ОПК-4.2; ОПК-1.2
Б1.О.27	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-5.1
Б1.О.28	Протоколы сетей	ОПК-6.1
Б1.О.29	Интернет-технологии	ОПК-6.3; ОПК-6.5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УТС-25.plx', код направления 27.03.04, профиль: УТС, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	Приводы в технологическом оборудовании	ОПК-10.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-3.1; УК-6.1
Б1.О.31	Аппаратные средства и базовые концепции программирования ПЛК	ОПК-8.1; ОПК-3.2; ОПК-1.3; ПК-2.1
Б1.О.32	Идентификация и диагностика систем	ОПК-6.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7.1; УК-7.2; УК-3.2; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01	Методы цифровой обработки	ПК-1.2
Б1.В.02	Надежность систем управления	ПК-3.1
Б1.В.03	Информационно-измерительные системы	УК-1.2; ПК-1.2; ПК-2.2
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.05	Защита информации	ПК-1.2
Б1.В.06	Системное программное обеспечение	ПК-3.1
Б1.В.07	Технологические процессы в производстве	УК-3.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01	Системы управления базами данных	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.02	Управление данными	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1.1; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладное программирование	ПК-1.1; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02.02	Специальное программное обеспечение	ПК-1.1; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизированные информационно-управляющие системы	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03.02	SCADA-система	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.04.01	Анализ данных	УК-1.2; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	УК-1.2; ПК-1.2
Б2	Практика	ОПК-10.3; ОПК-6.4; ОПК-1.3; УК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-10.3; ОПК-6.4; ОПК-1.3; УК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-10.3; ОПК-6.4; ОПК-1.3; УК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-10.3; УК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-10.3; ОПК-6.4; ОПК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.В.01	Производственная практика	УК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	УК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.В.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.В.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-6.1; УК-6.2; УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.В.01.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-3.2; УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-3.2; УК-2.2; УК-1.2
	ФТД.01	Техники публичного выступления	УК-4.1; УК-4.2; УК-3.2
	ФТД.02	Введение в специальность	УК-3.2
	ФТД.03	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
	ФТД.04	Теория систем и системный анализ	УК-1.2
	ФТД.05	Методы принятия проектных решений	УК-2.2
	ФТД.06	Экономика и организация производства	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
	ФТД.07	Русский язык	УК-4.1; УК-4.2