МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом
Протокол от 22.04.2026 г. № 6

Ректор  Т. В. Терентьева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление ***11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи***

Направленность (профиль) ***Инфокоммуникационные технологии в автоматизации промышленного производства***

Форма обучения очная

Кафедра: *Кафедра инженерно-технических наук*

Квалификация	Срок получения образования, лет
Бакалавр	4

Год начала подготовки 2026

ФГОС ВО 930

19.09.2017

Календарный учебный график

подготовки бакалавров по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль) *Инфокоммуникационные технологии в автоматизации промышленного производства*

Очная форма обучения

| Курс | Распределение видов учебной деятельности и каникул в учебном году по неделям / дням | | |

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для студентов набора 2026 года

Направление **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Направленность (профиль) ***Инфокоммуникационные технологии в автоматизации промышленного производства***

Очная форма обучения

Выпускающая кафедра - Кафедра ИТН

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Семестр	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.						Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная		Всего	КП	Контр	Прочая СРС		Экз	Зач	Курс	Контр	Защита практ., НИР	
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ГИА	КСР											
Блок 1 Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть																								
Иностранный язык модуль 1	Б.1.Б.01	1	39293	МКП	3	108		73			72	1		35		15	20			3				
Иностранный язык модуль 2	Б.1.Б.02	2	39294	МКП	3	108		73			72	1		35		15	20			3				
Иностранный язык модуль 3	Б.1.Б.03	3	39295	МКП	3	108		37			36	1		71		10	61		Э					
История России	Б.1.Б.04	2	52037	ТИРЗП	4	144		116	72	36		1	7	28			28		Э					
Философия	Б.1.Б.05	5	39287	ОЮП	4	144		73	36	36		1		71			71		Э					
Безопасность жизнедеятельности	Б.1.Б.06	1	39297	ЕН	3	108		55	36	18		1		53			53		Э					
Физическая культура и спорт	Б.1.Б.07	1	39296	СПД	2	72		19	18			1		53			53			3				
Межкультурная коммуникация	Б.1.Б.08	3	39291	РЯЗ	2	72		37	18	18		1		35			35			3				
Русский язык в деловом общении	Б.1.Б.09	1	39292	РЯЗ	2	72		37		36		1		35			35			3				
Практикум по развитию навыков социального взаимодействия	Б.1.Б.10	1	57270	ОЮП	2	72		37		36		1		35			35			3				
Правоведение	Б.1.Б.11	6	39290	ТИРЗП	3	108		55	36	18		1		53			53			3				
Основы экономики	Б.1.Б.12	2	44592	ЭУ	2	72		37	18	18		1		35			35			3				
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	3	39300	ЦПО	2	72		37	18	18		1		35			35			3				
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	4	59030	ЦПО	2	72		6				1	5	66			66			ДЗ				
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	5	59031	ЦПО	2	72		6				1	5	66			66			ДЗ				
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	6	59032	ЦПО	2	72		6				1	5	66			66			ДЗ				
Алгебра и геометрия	Б.1.Б.14	1	39946	ММ	4	144		55	18	36		1		89		20	69		Э					
Математический анализ модуль 1	Б.1.Б.15	2	39948	ММ	4	144		55	18	36		1		89		20	69			ДЗ				
Математический анализ модуль 2	Б.1.Б.16	3	39950	ММ	4	144		73	36	36		1		71		20	51		Э					
Теория вероятностей и математическая статистика	Б.1.Б.17	4	46454	ММ	4	144		73	18	18	36	1		71		20	51		Э					
Дискретная математика	Б.1.Б.18	2	46452	ММ	4	144		73	18	36	18	1		71		20	51			ДЗ				
Сети ЭВМ и телекоммуникации	Б.1.Б.19	3	40134	ИТС	3	108		55	36		18	1		53			53		Э					
Общая теория связи	Б.1.Б.20	3	40597	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53			3				
Информатика и основы программирования	Б.1.Б.21	1	40112	ИТС	4	144		73	36	36		1		71			71		Э					
Физические основы электротехники	Б.1.Б.22	1	40114	ЕН	3	108		73	36	36		1		35			35		Э					
Измерительные системы	Б.1.Б.23	6	40598	ИТС	3	108		73	36		36	1		35			35		Э					
Технико-экономическое обоснование ИКТ проектов	Б.1.Б.24	5	58152	ИТС	3	108		37	18	18		1		71			71			3				
Цифровая обработка сигналов	Б.1.Б.25	5	40595	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53			3				
Теория сигналов	Б.1.Б.26	4	40142	ИТС	3	108		73	36		36	1		35			35		Э					

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Семестр	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.						Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная		Всего	КП	Контр	Прочая СРС		Экз	Зач	Курс	Контр	Защита практ., НИР	
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ГИА	КСР												
Интернет - вещей модуль 1	Б.1.Б.27	4	40175	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53			ДЗ				
Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	Б.1.Б.28	3	40596	ИТС	3	108		55	18	18	18	1		53			53			3				
Основы информационной безопасности	Б.1.Б.29	3	58984	ИБ	4	144		73	18	36		1	18	71			71		Э					
Начертательная геометрия и инженерная графика модуль 1	Б.1.Б.30	1	45162	ИТН	4	144		55	18	36		1		89		15	74		Э					
Начертательная геометрия и инженерная графика модуль 2	Б.1.Б.31	2	45164	ИТН	4	144		55		54		1		89		15	74		Э					
Курсовое проектирование	Б.1.Б.32	7	40612	ИТС	4	144		5				1	4	139	139						КП			
Основы российской государственности	Б.1.Б.33	2	52570	ЦПО	2	72		55	18	36		1		17			17			3				
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей)					**110**	**3960**	**0**	**1880**	**684**	**666**	**450**	**36**	**44**	**2080**	**139**	**170**	**1771**	**0**	**15**	**20**	**1**	**0**	**0**	**0**
Элективные дисциплины (модули)																								
Группа А																								
Программирование на Python	Б.1.Б.ДВ.А.01	2	40187	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53		Э					
Программирование на С	Б.1.Б.ДВ.А.02	2	40185	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53		Э					
Итого по группе					**3**	**108**	**0**	**55**	**18**	**36**	**0**	**1**	**0**	**53**	**0**	**0**	**53**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																								
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	1	39886	СПД		65		55		54		1		10			10			3				
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	2	39887	СПД		67		55		54		1		12			12			3				
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	3	39888	СПД		49		37		36		1		12			12			3				
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	4	39889	СПД		49		37		36		1		12			12			3				
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	5	39890	СПД		49		37		36		1		12			12			3				
Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	Б.1.ФК.01	6	39891	СПД		49		37		36		1		12			12			3				
Итого по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту					**0**	**328**	**0**	**258**	**0**	**252**	**0**	**6**	**0**	**70**	**0**	**0**	**70**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**
Итого по элективным дисциплинам (модулям) без элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту					**3**	**108**	**0**	**55**	**18**	**36**	**0**	**1**	**0**	**53**	**0**	**0**	**53**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту					**113**	**4068**	**0**	**1935**	**702**	**702**	**450**	**37**	**44**	**2133**	**139**	**170**	**1824**	**0**	**16**	**20**	**1**	**0**	**0**	**0**
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Операционные системы	Б.1.В.01	4	40130	ИТС	4	144		73	36		36	1		71			71		Э					
Моделирование и экспериментальные исследования систем	Б.1.В.02	5	52800	ИТН	4	144		73	36	18	18	1		71			71		Э					

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Семестр	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.						Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная		Всего	КП	Контр	Прочая СРС		Экз	Зач	Курс	Контр	Защита практ., НИР	
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ГИА	КСР												
Моделирование и экспериментальные исследования систем	Б.1.В.02	6	52801	ИТН	3	108		55	36		18	1		53			53			3				
Основы автоматизации	Б.1.В.03	1	54468	ИТН	2	72		37	18	18		1		35			35			3				
Теория автоматического управления	Б.1.В.04	4	52794	ИТН	6	216		91	36	36	18	1		125			125		Э					
Теория автоматического управления	Б.1.В.04	5	52795	ИТН	6	216		91	36	36	18	1		125			125		Э					
Электрические и гидравлические приводы	Б.1.В.05	6	52810	ИТН	5	180		73	36	18	18	1		107			107		Э					
Надежность и диагностика технических систем	Б.1.В.06	7	54465	ИТН	4	144		65	32	32		1		79			79		Э					
Роботы и робототехнические системы	Б.1.В.07	5	52822	ИТН	7	252		109	36	36	36	1		143			143		Э					
Технические средства автоматизации и управления	Б.1.В.08	3	52824	ИТН	5	180		73	36	36		1		107			107		Э					
Проектирование и применение систем автоматизации и управления	Б.1.В.09	7	54466	ИТН	5	180		65	32	32		1		115			115		Э					
Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	Б.1.В.10	6	52856	ИТН	3	108		37	18		18	1		71			71			3				
Автоматизированные информационно-управляющие системы	Б.1.В.11	6	52814	ИТН	4	144		73	36	18	18	1		71			71		Э					
Разработка технической документации	Б.1.В.12	7	58148	ИТС	3	108		33	16	16		1		75			75			3				
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений, без элективных дисциплин (модулей)					**61**	**2196**	**0**	**948**	**440**	**296**	**198**	**14**	**0**	**1248**	**0**	**0**	**1248**	**0**	**10**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**
Элективные дисциплины (модули)																								
Группа А																								
Компьютерное управление автоматизированными системами	Б.1.ДВ.А.01	4	52826	ИТН	4	144		55	18		36	1		89			89		Э					
Программное обеспечение автоматизированных систем	Б.1.ДВ.А.02	4	54467	ИТН	4	144		55	18		36	1		89			89		Э					
Итого по группе					**4**	**144**	**0**	**55**	**18**	**0**	**36**	**1**	**0**	**89**	**0**	**0**	**89**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Группа Б																								
ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий	Б.1.ДВ.Б.01	6	52022	ИТС	3	108		37	18		18	1		71			71			ДЗ				
Хранилища данных	Б.1.ДВ.Б.02	6	40181	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53			ДЗ				
Итого по группе					**3**	**108**	**0**	**37**	**18**	**0**	**18**	**1**	**0**	**71**	**0**	**0**	**71**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Итого по Элективные дисциплины (модули)					**7**	**252**	**0**	**92**	**36**	**0**	**54**	**2**	**0**	**160**	**0**	**0**	**160**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений					**68**	**2448**	**0**	**1040**	**476**	**296**	**252**	**16**	**0**	**1408**	**0**	**0**	**1408**	**0**	**11**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**
Итого по блоку					**181**	**6516**	**0**	**2975**	**1178**	**998**	**702**	**53**	**44**	**3541**	**139**	**170**	**3232**	**0**	**27**	**25**	**1**	**0**	**0**	**0**
Блок 2 Практика																								
Обязательная часть																								
Вид практики: Учебная практика																								
Тип практики: практика по получению навыков исследовательской работы																								
Учебная практика по получению навыков исследовательской работы	Б.2.Б.У.01	2	53803	ИТН	3	108	3	2		1		1						106					ЗП	
Тип практики: практика по формированию навыков социального взаимодействия																								
Учебная практика по формированию навыков социального взаимодействия	Б.2.Б.У.02	2	53804	ИТН	2	72	2	2		1		1						70					ЗПб	
Тип практики: ознакомительная практика																								

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Се-ме-стр	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.						Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная		Всего	КП	Контр	Прочая СРС		Экз	Зач	Курс	Контр	Защита практ., НИР	
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР												
Учебная ознакомительная практика	Б.2.Б.У.03	4	53805	ИТН	5	180	5	2		1		1						178					ЗП	
Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика																								
Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	Б.2.Б.У.04	6	53806	ИТН	5	180	5	2		1		1						178					ЗП	
Вид практики: Производственная практика																								
Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика																								
Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	Б.2.Б.П.01	7	53807	ИТН	8	288	8	2		1		1						286					ЗП	
Тип практики: преддипломная практика																								
Производственная преддипломная практика	Б.2.Б.П.02	8	53808	ИТН	18	648	12	2		1		1						646					ЗП	
Итого по обязательной части					**41**	**1476**	**35**	**12**	**0**	**6**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1464**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**
Итого по блоку					**41**	**1476**	**35**	**12**	**0**	**6**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1464**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**
Блок 3 Государственная итоговая аттестация																								
Обязательная часть																								
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б.3.01	8	53809	ИТН	18	648	12	16				6	10	632			632						ВР	ЗВР
Итого по обязательной части					**18**	**648**	**12**	**16**	**0**	**0**	**0**	**6**	**10**	**632**	**0**	**0**	**632**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**
Итого по блоку					**18**	**648**	**12**	**16**	**0**	**0**	**0**	**6**	**10**	**632**	**0**	**0**	**632**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**
ИТОГО по ОПОП					**240**	**8640**	**47**	**3003**	**1178**	**1004**	**702**	**65**	**54**	**4173**	**139**	**170**	**3864**	**1464**	**27**	**25**	**1**	**0**	**7**	**1**
Факультативные дисциплины (модули)																								
Методы подготовки повышения квалификации технического персонала	Ф.01	4	45239	ИТН	2	72		37	18	18		1		35			35			3				
Добровольчество	Ф.02	5	29801	ОЮП	3	108		37	18	18		1		71			71			3				
Итого по факультативным дисциплинам (модулям)					**5**	**180**	**0**	**74**	**36**	**36**	**0**	**2**	**0**	**106**	**0**	**0**	**106**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**

Примечание: 1 з.е. эквивалентна 27 астрономическим часам, что соответствует 36 академическим часам (продолжительность академического часа 45 минут).

Соответствие компетенций блокам и дисциплинам учебного плана

подготовки бакалавров по направлению ***11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи***

Направленность (профиль) ***Инфокоммуникационные технологии в автоматизации промышленного производства***

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций												
Б1	**Блок 1 Дисциплины (модули)**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПКВ-1**	**ПКВ-2**	**ПКВ-3**	**ПКВ-4**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**
		УК-5	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**							
Б.1.Б.01	Иностранный язык модуль 1	УК-4												
Б.1.Б.02	Иностранный язык модуль 2	УК-4												
Б.1.Б.03	Иностранный язык модуль 3	УК-4												
Б.1.Б.04	История России	УК-5												
Б.1.Б.05	Философия	УК-1	УК-5											
Б.1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	УК-8												
Б.1.Б.07	Физическая культура и спорт	УК-7												
Б.1.Б.08	Межкультурная коммуникация	УК-5												
Б.1.Б.09	Русский язык в деловом общении	УК-4												
Б.1.Б.10	Практикум по развитию навыков социального взаимодействия	УК-3	УК-6											
Б.1.Б.11	Правоведение	УК-2	УК-10											
Б.1.Б.12	Основы экономики	УК-9												
Б.1.Б.13	Проектная деятельность	УК-2	УК-3											
Б.1.Б.14	Алгебра и геометрия	ОПК-1												
Б.1.Б.15	Математический анализ модуль 1	ОПК-1												
Б.1.Б.16	Математический анализ модуль 2	ОПК-1												
Б.1.Б.17	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1												
Б.1.Б.18	Дискретная математика	ОПК-1												
Б.1.Б.19	Сети ЭВМ и телекоммуникации	ОПК-4												
Б.1.Б.20	Общая теория связи	ОПК-3												
Б.1.Б.21	Информатика и основы программирования	ОПК-3	УК-1											
Б.1.Б.22	Физические основы электротехники	ОПК-1												
Б.1.Б.23	Измерительные системы	ОПК-2	ОПК-4											
Б.1.Б.24	Технико-экономическое обоснование ИКТ проектов	ОПК-4	УК-2											
Б.1.Б.25	Цифровая обработка сигналов	ОПК-3												
Б.1.Б.26	Теория сигналов	ОПК-1	ОПК-3											
Б.1.Б.27	Интернет - вещей модуль 1	ОПК-4												
Б.1.Б.28	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	ОПК-2												
Б.1.Б.29	Основы информационной безопасности	ОПК-3												
Б.1.Б.30	Начертательная геометрия и инженерная графика модуль 1	ОПК-3												
Б.1.Б.31	Начертательная геометрия и инженерная графика модуль 2	ОПК-3												
Б.1.Б.32	Курсовое проектирование	ОПК-2												
Б.1.Б.33	Основы российской государственности	УК-5												
Б.1.Б.ДВ.А.01	Программирование на Python	ОПК-5												
Б.1.Б.ДВ.А.02	Программирование на С	ОПК-5												
Б.1.ФК.01	Прикладная физическая культура и спорт (виды спорта по выбору студента: Легкая атлетика, Плавание, Гимнастика, Спортивные игры)	УК-7												
Б.1.В.01	Операционные системы	ПКВ-1												
Б.1.В.02	Моделирование и экспериментальные исследования систем	ПКВ-2												
Б.1.В.03	Основы автоматизации	ПКВ-3												
Б.1.В.04	Теория автоматического управления	ПКВ-2												

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций												
Б.1.В.05	Электрические и гидравлические приводы	ПКВ-3												
Б.1.В.06	Надежность и диагностика технических систем	ПКВ-3												
Б.1.В.07	Роботы и робототехнические системы	ПКВ-3												
Б.1.В.08	Технические средства автоматизации и управления	ПКВ-3												
Б.1.В.09	Проектирование и применение систем автоматизации и управления	ПКВ-2												
Б.1.В.10	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	ПКВ-3												
Б.1.В.11	Автоматизированные информационно-управляющие системы	ПКВ-2												
Б.1.В.12	Разработка технической документации	ПКВ-2												
Б.1.ДВ.А.01	Компьютерное управление автоматизированными системами	ПКВ-2												
Б.1.ДВ.А.02	Программное обеспечение автоматизированных систем	ПКВ-2												
Б.1.ДВ.Б.01	ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий	ПКВ-4												
Б.1.ДВ.Б.02	Хранилища данных	ПКВ-4												
Б2	**Блок 2 Практика**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПКВ-1**	**ПКВ-2**	**ПКВ-3**	**ПКВ-4**	**УК-1**	**УК-3**	**УК-8**			
Б.2.Б.П.01	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-4	ПКВ-1	ПКВ-3										
Б.2.Б.П.02	Производственная преддипломная практика	ОПК-3	ПКВ-2	ПКВ-4										
Б.2.Б.У.01	Учебная практика по получению навыков исследовательской работы	УК-1												
Б.2.Б.У.02	Учебная практика по формированию навыков социального взаимодействия	УК-3												
Б.2.Б.У.03	Учебная ознакомительная практика	ОПК-2	ОПК-3	УК-8										
Б.2.Б.У.04	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2	ОПК-4	ПКВ-4										
Б3	**Блок 3 Государственная итоговая аттестация**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПКВ-1**	**ПКВ-2**	**ПКВ-3**	**ПКВ-4**	**УК-1 - УК-10**			
Б.3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4	УК-1 - УК-10			
Ф	**Факультативные дисциплины (модули)**	**ПКВ-4**	**УК-1**											
Ф.01	Методы подготовки повышения квалификации технического персонала	ПКВ-4												
Ф.02	Добровольчество	УК-1												