

План одобрен Ученым советом
Протокол от 18.04.2024 г. № 6

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Т. В. Терентьева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Прикладная информатика**

Форма обучения очная

Кафедра: *Кафедра информационных технологий и систем*

Квалификация	Срок получения образования, лет
<i>Бакалавр</i>	4

Год начала подготовки 2024

ФГОС ВО 922

19.09.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для студентов набора 2024 года

Направление **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Прикладная информатика**

Очная форма обучения

Выпускающая кафедра - Кафедра ИТС

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		Проча я 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	4	52037	ТИРЗП	4	144	116	72	36		1	7	28			28			Э					
Философия	Б.1.Б.05	6	39287	ФЮП	4	144	73	36	36		1		71			71			Э					
Безопасность жизнедеятельности	Б.1.Б.06	2	39297	ЭБГ	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	1	39291	РЯЗ	2	72	37	18	18		1		35			35			3					
Русский язык в деловом общении	Б.1.Б.09	3	39292	РЯЗ	2	72	37		36		1		35			35			3					
Практикум по развитию навыков социального взаимодействия	Б.1.Б.10	1	51569	ФЮП	2	72	72		72										3					
Правоведение	Б.1.Б.11	1	39290	ТИРЗП	3	108	55	36	18		1		53			53			3					
Основы экономики	Б.1.Б.12	3	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	39367	ЦПО	2	72	37		36		1		35			35			ДЗ					
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	5	39368	ЦПО	2	72	37		36		1		35			35			ДЗ					
Проектная деятельность	Б.1.Б.13	6	39369	ЦПО	2	72	37		36		1		35			35			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					
Дискретная математика	Б.1.Б.18	3	46453	ММ	4	144	55	18		36	1		89			89			Э					
Математическая логика и теория алгоритмов	Б.1.Б.19	1	46457	ММ	4	144	73	18	36	18	1		71		10	61			Э					
Исследование операций	Б.1.Б.20	4	39958	ММ	3	108	55	18	36		1		53			53			Э					
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	ИТС	3	108	73	36	36		1		35			35			Э					
Теория систем и системный анализ	Б.1.Б.23	5	40116	ИТС	3	108	73	36	36		1		35			35			Э					
Проектирование информационных систем	Б.1.Б.24	6	40118	ИТС	4	144	73	36	36		1		71			71			Э					
Технико-экономическое обоснование ИКТ проектов	Б.1.Б.25	7	52860	ИТС	3	108	33	16	16		1		75			75			Э					

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		Проча я СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР		
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР													
Управление ИТ-службой предприятия	Б.1.Б.26	7	52862	ИТС	3	108		33	16	16		1		75			75		Э							
Прототипирование и дизайн интерфейсов	Б.1.Б.27	5	43846	ИТС	3	108		55	18		36	1		53			53		Э							
Управление на основе Agile	Б.1.Б.28	6	41093	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ					
Информационная безопасность и защита информации	Б.1.Б.29	5	40128	ИБ	3	108		73	36	36		1		35			35		Э							
Операционные системы	Б.1.Б.30	4	40130	ИТС	4	144		73	36		36	1		71			71		Э							
Сети ЭВМ и телекоммуникации	Б.1.Б.31	3	40134	ИТС	3	108		55	36		18	1		53			53		Э							
Методы и технологии продвижения информационных ресурсов	Б.1.Б.32	3	40171	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ					
Курсовое проектирование	Б.1.Б.33	7	40213	ИТС	4	144		5				1	4	139	139								КП			
Основы российской государственности	Б.1.Б.34	2	52570	ЦПО	2	72		55	18	36		1		17			17				3					
3D моделирование для профессиональной деятельности	Б.1.Б.35	2	43854	ИТС	5	180		55	18		36	1		125			125		Э							
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей)					122	4392	0	2183	788	932	414	38	11	2209	139	150	1920	0	21	17	1	0	0	0	0	
Элективные дисциплины (модули)																										
Группа А																										
Алгоритмы и структуры данных на С	Б.1.Б.ДВ.А.01	2	46459	ИТС	4	144		55	18		36	1		89			89		Э							
Алгоритмы и структуры данных на Python	Б.1.Б.ДВ.А.02	2	46461	ИТС	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	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	0	
Итого по элективным дисциплинам (модулям) без элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту					4	144	0	55	18	0	36	1	0	89	0	0	89	0	1	0	0	0	0	0	0	
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту					126	4536	0	2238	806	932	450	39	11	2298	139	150	2009	0	22	17	1	0	0	0	0	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										

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		Проча я СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР				
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР															
Программирование для мобильных устройств	Б.1.В.01	6	40146	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53		Э									
Предметно-ориентированное программирование	Б.1.В.02	5	40148	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53		Э									
Предметно-ориентированное программирование	Б.1.В.02	6	40149	ИТС	3	108		37		36		1		71			71		Э									
Моделирование бизнес-процессов	Б.1.В.03	5	40151	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				3							
Хранилища данных	Б.1.В.04	6	40181	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ							
Введение в анализ больших данных	Б.1.В.05	7	40140	НОЦ ИИ	3	108		49	16	32		1		59			59		Э									
Базы данных	Б.1.В.06	5	40157	ИТС	3	108		73	36			36	1	35			35		Э									
Базы данных продвинутый курс	Б.1.В.07	6	47472	ИТС	3	108		55	18			36	1	53			53		Э									
Предметно-ориентированные информационные системы	Б.1.В.08	4	40024	ИТС	3	108		37		36		1		71			71		Э									
Технология программирования	Б.1.В.09	3	40169	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ							
Интеллектуальные информационные системы	Б.1.В.10	7	40136	НОЦ ИИ	3	108		49	16	32		1		59			59		Э									
Основы программирования на Java	Б.1.В.11	3	52024	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ							
Программирование на Java - продвинутый курс	Б.1.В.12	4	52025	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ							
Методы машинного обучения	Б.1.В.13	5	40215	НОЦ ИИ	3	108		55	18	36		1		53			53				3							
Моделирование систем	Б.1.В.14	6	40211	ИТС	4	144		73	36			36	1	71			71		Э									
Разработка пользовательского интерфейса	Б.1.В.15	4	40183	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ							
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений, без элективных дисциплин (модулей)					49	1764	0	868	284	460	108	16	0	896	0	0	896	0	9	7	0	0	0	0	0	0	0	
Элективные дисциплины (модули)																												
Группа А																												
Веб-программирование	Б.1.ДВ.А.01	5	40179	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				ДЗ							
Смарт-технологии	Б.1.ДВ.А.02	5	40161	ИТС	3	108		55	18			36	1	53			53				ДЗ							
Итого по группе					3	108	0	55	18	36	0	1	0	53	0	0	53	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Группа Б																												
Программирование на С	Б.1.ДВ.Б.01	2	40185	ИТС	3	108		55	18			36	1	53			53				Э							
Программирование на Python	Б.1.ДВ.Б.02	2	40187	ИТС	3	108		55	18	36		1		53			53				Э							
Итого по группе					3	108	0	55	18	0	36	1	0	53	0	0	53	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого по Элективные дисциплины (модули)					6	216	0	110	36	36	36	2	0	106	0	0	106	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений					55	1980	0	978	320	496	144	18	0	1002	0	0	1002	0	10	8	0	0	0	0	0	0	0	
Итого по блоку					181	6516	0	3216	1126	1428	594	57	11	3300	139	150	3011	0	32	25	1	0	0	0	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	40219	ИТС	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	40217	ИТС	2	72	2	2		1		1					70										ЗПб	
Тип практики: ознакомительная практика																												
Учебная ознакомительная практика	Б.2.Б.У.03	4	40221	ИТС	5	180	5	2		1		1					178										ЗП	
Вид практики: Производственная практика																												
Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) 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		Проча я СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР	
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР												
Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	Б.2.Б.П.01	7	40225	ИТС	8	288	8	2		1		1							286					ЗП	
Тип практики: преддипломная практика																									
Производственная преддипломная практика	Б.2.Б.П.02	8	40227	ИТС	18	648	12	2		1		1							646					ЗП	
Итого по обязательной части					36	1296	30	10	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	1286	0	0	0	0	5	0
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
Вид практики: Учебная практика																									
Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика																									
Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	Б.2.В.У.01	6	40223	ИТС	5	180	5	2		1		1							178					ЗП	
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений					5	180	5	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	178	0	0	0	0	1	0
Итого по блоку					41	1476	35	12	0	6	0	6	0	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	40231	ИТС	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	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	3244	1126	1434	594	69	21	3932	139	150	3643	1464	32	25	1	0	7	1	
Факультативные дисциплины (модули)																									
Иностранный язык в сфере ИТ модуль 1	Ф.01	4	40205	МКП	3	108		73			72	1		35				35					3		
Иностранный язык в сфере ИТ модуль 2	Ф.02	5	40207	МКП	3	108		73			72	1		35				35					3		
Иностранный язык в сфере ИТ модуль 3	Ф.03	6	40209	МКП	3	108		73			72	1		35				35					3		
Итого по факультативным дисциплинам (модулям)					9	324	0	219	0	0	216	3	0	105	0	0	105	0	0	3	0	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 **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Прикладная информатика**

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций													
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4	
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)	ПКВ-5	ПКВ-6	ПКВ-7	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	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1													
Б.1.Б.20	Исследование операций	ОПК-1													
Б.1.Б.21	Информатика и основы программирования	ОПК-2	ОПК-7												
Б.1.Б.22	Физические основы электротехники	ОПК-1													
Б.1.Б.23	Теория систем и системный анализ	ОПК-1	ОПК-6												
Б.1.Б.24	Проектирование информационных систем	ОПК-4	ОПК-8	ПКВ-7											
Б.1.Б.25	Технико-экономическое обоснование ИКТ проектов	ОПК-9	УК-1												
Б.1.Б.26	Управление ИТ-службой предприятия	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-8											
Б.1.Б.27	Прототипирование и дизайн интерфейсов	ОПК-1													
Б.1.Б.28	Управление на основе Agile	ОПК-8													
Б.1.Б.29	Информационная безопасность и защита информации	ОПК-1	ОПК-3												
Б.1.Б.30	Операционные системы	ОПК-3	ОПК-5												
Б.1.Б.31	Сети ЭВМ и телекоммуникации	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5											
Б.1.Б.32	Методы и технологии продвижения информационных ресурсов	ОПК-2	ОПК-3												
Б.1.Б.33	Курсовое проектирование	ОПК-9	ПКВ-6	ПКВ-7											
Б.1.Б.34	Основы российской государственности	УК-5													
Б.1.Б.35	3D моделирование для профессиональной деятельности	ОПК-1	ОПК-2												
Б.1.Б.ДВ.А.01	Алгоритмы и структуры данных на С	ОПК-7													
Б.1.Б.ДВ.А.02	Алгоритмы и структуры данных на Python	ОПК-7													
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	Программирование для мобильных устройств	ПКВ-5													

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций													
		ПКВ-1	ПКВ-3	ПКВ-5											
Б.1.В.02	Предметно-ориентированное программирование	ПКВ-1	ПКВ-3	ПКВ-5											
Б.1.В.03	Моделирование бизнес-процессов	ПКВ-3	ПКВ-6	ПКВ-7											
Б.1.В.04	Хранилища данных	ПКВ-2	ПКВ-4	ПКВ-5											
Б.1.В.05	Введение в анализ больших данных	ПКВ-3													
Б.1.В.06	Базы данных	ПКВ-2	ПКВ-4	ПКВ-5											
Б.1.В.07	Базы данных продвинутой курс	ПКВ-2	ПКВ-5												
Б.1.В.08	Предметно-ориентированные информационные системы	ПКВ-5													
Б.1.В.09	Технология программирования	ПКВ-1													
Б.1.В.10	Интеллектуальные информационные системы	ПКВ-5	ПКВ-6												
Б.1.В.11	Основы программирования на Java	ПКВ-1													
Б.1.В.12	Программирование на Java - продвинутой курс	ПКВ-1													
Б.1.В.13	Методы машинного обучения	ПКВ-1	ПКВ-5												
Б.1.В.14	Моделирование систем	ПКВ-6													
Б.1.В.15	Разработка пользовательского интерфейса	ПКВ-4	ПКВ-5												
Б.1.ДВ.А.01	Веб-программирование	ПКВ-1													
Б.1.ДВ.А.02	Смарт-технологии	ПКВ-5													
Б.1.ДВ.Б.01	Программирование на С	ПКВ-1													
Б.1.ДВ.Б.02	Программирование на Python	ПКВ-1													
Б2	Блок 2 Практика	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4	ПКВ-5	ПКВ-6	
		ПКВ-7	УК-1	УК-3											
Б.2.Б.П.01	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ПКВ-3	ПКВ-6	ПКВ-7								
Б.2.Б.П.02	Производственная преддипломная практика	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-8	ПКВ-4	ПКВ-5	ПКВ-7						
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-5	ОПК-7	ПКВ-1											
Б.2.В.У.01	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4											
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация	ОПК-1 -	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4	ПКВ-5	ПКВ-6	ПКВ-7	УК-1 -					
		ОПК-9								УК-10					
Б.3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1 -	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	ПКВ-4	ПКВ-5	ПКВ-6	ПКВ-7	УК-1 -	УК-10				
		ОПК-9													
Ф	Факультативные дисциплины (модули)	УК-4													
Ф.01	Иностранный язык в сфере ИТ модуль 1	УК-4													
Ф.02	Иностранный язык в сфере ИТ модуль 2	УК-4													
Ф.03	Иностранный язык в сфере ИТ модуль 3	УК-4													