

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Ивашкин Е.Г.
21.04.2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 17 от 21.04.2022 г.

подготовки магистров

11.04.02

Направление 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (программа) "Электронная техника, радиотехника и связь"

Кафедра: Электроника и сети ЭВМ

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки:
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок обучения: <i>2г</i>
Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательский

Год начала подготовки _____ 2022
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 958
_____ 22.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Директор ИРИТ _____ / Мякинков А.В./

Зав. кафедрой ЭСВМ _____ / Бабанов Н.Ю./

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Есипенко В.И./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август															
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31								
Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=											
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=								
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=					
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	К	К	К	П	П	П	=	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П					
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	К	К	К	П	П	П	=	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П			
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	К	К	К	П	П	П	=	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П		
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	К	К	К	П	П	П	=	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	К	К	К	П	П	П	=	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	К	К	К	П	П	П	=	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	13 4/6	11 4/6	25 2/6	13 4/6		13 4/6	39
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2 1/6	4 3/6	1 4/6		1 4/6	6 1/6
	Учебная практика (рассред.)		2	2				2
П	Производственная практика		4	4		16	16	20
	Производственная практика (рассред.)	3 2/6	3 2/6	6 4/6	3 2/6		3 2/6	10
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1	1
К	Каникулы	2 2/6	5	7 2/6	1 1/6	8	9 1/6	16 3/6
Итого		21 4/6	28 1/6	49 5/6	19 5/6	30	49 5/6	99 4/6

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Закр епле нная Код			
		Экза мены	Зачет ы	Зачет ы с оцен кой	Курс овые прое кты	Курс овые рабо ты	По ЗЕТ	По плану	в том числе							Экспе ртное	Факт	Курс 1			Курс 2					
									Конта кт. раб. (по учеб.	из них				СР	Контр оль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1		Сем. 2		
										Лек	Лаб	Пр	КСР													
Б1.Б.1	Математическое моделирование устройств и систем телекоммуникаций	1					108	108	57	17		34	6	24	27	3	3	3	3							53
Б1.Б.2	САПР в телекоммуникациях		2	3			288	288	123	51		68	4	165		8	8	4		4	4					53
Б1.Б.3	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок		1				72	72	38			34	4	34		2	2	2	2							50
Б1.Б.4	Основы научных исследований	2					144	144	40	17		17	6	59	45	4	4	4		4						19
Б1.Б.5	Обеспечение информационной безопасности в информационных сетях		1				72	72	38	17	17		4	34		2	2	2	2							53
Б1.Б.6	Иностранный язык для научно-исследовательской работы	2	1				216	216	108			102	6	63	45	6	6	6	2	4						13
Б1.Б.7	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	1				1	144	144	59	17	17	17	8	58	27	4	4	4	4							53
Б1.Б.8	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем связи	3					180	180	74	34		34	6	52	54	5	5				5	5				48
Б1.Б.9	Философские и психологические проблемы творчества		3				72	72	38	17		17	4	34		2	2			2	2					27
Б1.В.ОД.1	Управление проектами в области информационно-телекоммуникационных систем	2			2		108	108	43	17		17	9	38	27	3	3	3		3						53
Б1.В.ОД.2	Интегральные методы анализа		2				108	108	38			34	4	70		3	3	3		3						53
Б1.В.ОД.3	Математический аппарат динамических систем		1			1	108	108	40	17		17	6	68		3	3	3	3							19
Б1.В.ОД.4	Технологии больших данных			3			144	144	55		34	17	4	89		4	4				4	4				53
Б1.В.ОД.5	Интеллектуальные информационные системы	1					144	144	57		34	17	6	51	36	4	4	4	4							53
Б1.В.ДВ.1.1	Случайные процессы в динамических системах телекоммуникаций	3					144	144	40	17		17	6	68	36	4	4				4	4				53
Б1.В.ДВ.1.2	Статистические свойства динамических систем	3					144	144	40	17		17	6	68	36	4	4				4	4				53
Б1.В.ДВ.2.1	IP-телефония			3			108	108	38	17	17		4	70		3	3				3	3				53
Б1.В.ДВ.2.2	Проектирование радиорелейных и сотовых сетей			3			108	108	38	17	17		4	70		3	3				3	3				53
Б1.В.ДВ.3.1	Подходы и методы идентификации систем		1				108	108	38	17	17		4	70		3	3	3	3							53
Б1.В.ДВ.3.2	Статические и динамические методы идентификации систем		1				108	108	38	17	17		4	70		3	3	3	3							53
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Вар	V		2		108	108						108		3	3	3		3						53
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Баз	V		1-3		540	540	48					492		15	15	10	5	5	5	5				53
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз			24		756	756								21	21	6	6	15	15		15		53	
Б2.П.3	Преддипломная	Вар			4		324	324								9	9				9		9		53	
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз					324	324								9	9				9		9		53	
ФТД.1	Мультиплексное оборудование транспортных сетей		3				36	36	21			17	4	15		1	1				1	1				53

ОПК-1	Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора
Б1.Б.4	Основы научных исследований
Б1.Б.9	Философские и психологические проблемы творчества
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации
Б1.Б.4	Основы научных исследований
Б1.Б.5	Обеспечение информационной безопасности в информационных сетях
Б1.Б.7	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем
Б1.Б.8	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем связи
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности
Б1.Б.5	Обеспечение информационной безопасности в информационных сетях
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач
Б1.Б.1	Математическое моделирование устройств и систем телекоммуникаций
Б1.Б.2	САПР в телекоммуникациях
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен исследовать физические принципы функционирования радиоэлектронного средства, выбирать способы построения и обработки сигналов
Б1.В.ОД.3	Математический аппарат динамических систем
Б1.В.ДВ.1.1	Случайные процессы в динамических системах телекоммуникаций
Б1.В.ДВ.1.2	Статистические свойства динамических систем
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен разрабатывать цифровые модели разрабатываемого радиоэлектронного средства, проводить компьютерное моделирование и оценивать результаты
Б1.В.ОД.3	Математический аппарат динамических систем
Б1.В.ОД.5	Интеллектуальные информационные системы
Б1.В.ДВ.3.1	Подходы и методы идентификации систем
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен изготовить макет, реализующий предложенный метод построения и функционирования радиоэлектронного средства
Б1.В.ОД.2	Интегральные методы анализа
Б1.В.ДВ.2.1	IP-телефония
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-4	Способен проводить экспериментальные исследования радиоэлектронного средства в лабораторных и полевых условиях
Б1.В.ДВ.1.1	Случайные процессы в динамических системах телекоммуникаций
Б1.В.ДВ.1.2	Статистические свойства динамических систем
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-5	Способен оформлять научно-технические отчеты с результатами теоретических и экспериментальных исследований
Б1.В.ДВ.3.1	Подходы и методы идентификации систем
Б1.В.ДВ.3.2	Статические и динамические методы идентификации систем
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-6	Способен разработать проект технического задания на опытно-конструкторские работы по разработке опытного образца и созданию инновационного радиоэлектронного средства
Б1.В.ОД.1	Управление проектами в области информационно-телекоммуникационных систем
Б1.В.ДВ.2.1	IP-телефония
Б1.В.ДВ.2.2	Проектирование радиорелейных и сотовых сетей
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

ПКС-7	Способен выполнять математическое и компьютерное моделирование процессов обработки сигналов в радиоэлектронных средствах с использованием прикладных программ
Б1.В.ОД.1	Управление проектами в области информационно-телкоммуникационных систем
Б1.В.ОД.2	Интегральные методы анализа
Б1.В.ОД.4	Технологии больших данных
Б1.В.ОД.5	Интеллектуальные информационные системы
Б1.В.ДВ.2.2	Проектирование радиорелейных и сотовых сетей
Б1.В.ДВ.3.2	Статические и динамические методы идентификации систем
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-8	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.1	Математическое моделирование устройств и систем телекоммуникаций
Б1.Б.2	САПР в телекоммуникациях
ФТД.1	Мультиплексное оборудование транспортных сетей
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б1.Б.1	Математическое моделирование устройств и систем телекоммуникаций
Б1.Б.2	САПР в телекоммуникациях
Б1.Б.4	Основы научных исследований
Б1.Б.9	Философские и психологические проблемы творчества
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.3	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.9	Философские и психологические проблемы творчества
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ях), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.4	Основы научных исследований
Б1.Б.5	Обеспечение информационной безопасности в информационных сетях
Б1.Б.6	Иностраный язык для научно-исследовательской работы
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.9	Философские и психологические проблемы творчества
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.3	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок
Б1.Б.9	Философские и психологические проблемы творчества
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

