

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

10.04.01

10.04.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль): Информационная безопасность

Кафедра: Радиотехника и защита информации

Факультет: Факультет компьютерных информационных технологий и автоматики

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

научно-исследовательский

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1455 от 26.11.2020

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета компьютерных информационных технологий и автоматики

 / Турупалов В. В./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность

 / Пашин В. В./

Заведующий кафедрой радиотехники и защиты информации

 / Пашин В. В./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О.В./



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Числа	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
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					*					*									*		Э	Э	К			*								*							Э	Э	П	К	К	К	К	К	К	К		
II					*					*									*		Э	Э	К	П	П		*	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*			Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
П	Теоретическое обучение и практики	17	16 3/6	33 3/6	17		17	50 3/6
Э	Экзаменационные сессии	3	2 3/6	5 3/6	3		3	8 3/6
П	Производственная практика		2	2		14	14	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	48 дн	59 дн	11 дн	55 дн	66 дн	125 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	34 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			
Студентов		5						
Групп		1						

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
Считать в плане	Индекс	Наименование							67	67	2412	2412	1224	1152	783	405	16	22	21	24						
Блок 1. Дисциплины (модули)											40	40	1440	1440	680	640	580	180	8	8	14	18				
Обязательная часть																										
+	Б1.О.01	История и философия науки		3					3	3	108	108	50	48	58					3	4801	Философия				
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1						3	3	108	108	52	48	29	27	3				5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.О.03	Педагогика высшей школы		2					2	2	72	72	50	48	22			2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика				
+	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности		12					4	4	144	144	68	64	76		2	2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика				
+	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений		2					2	2	72	72	34	32	38			2			5102	Экономика предприятия и инноватика				
+	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	3						4	4	144	144	68	64	49	27			4		4804	Компьютерная инженерия				
+	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		3					2	2	72	72	34	32	38				2		4505	История и право				
+	Б1.О.08	Информационно-измерительные системы и комплексы		1					3	3	108	108	50	48	58	8	3				5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.О.09	Математическое моделирование устройств и систем	2						4	4	144	144	68	64	49	27			4		5301	Автоматика и телекоммуникации				
+	Б1.О.10	Основы систем и проектирования систем защиты информации		3					3	3	108	108	50	48	58				3		5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.О.11	Системы информационной безопасности в базах данных	2						4	4	144	144	68	64	49	27			4		5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.О.12	Создание комплексных систем защиты информации	3						3	3	108	108	52	48	20	36				3	5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.О.13	Теория и практика научных исследований	3						3	3	108	108	36	32	36	36				3	5306	Радиотехника и защита информации				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											27	27	972	972	544	512	203	225	8	14	7	6				
+	Б1.В.01	Основы организации режима секретности	1						4	4	144	144	68	64	31	45	4				5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.В.02	Основы организации секретного делопроизводства	1						3	3	108	108	68	64	13	27	3				5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.В.03	Программирование сигнальных процессоров	3						3	3	108	108	52	48	20	36	8			3	5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.В.04	Радиолокационные системы	3						3	3	108	108	68	64	13	27				3	5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.В.05	Разработка аппаратно-программных радиотехнических устройств	1						3	3	108	108	68	64	13	27		3			5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.В.06	Современная элементная база радиоэлектронных систем		1					2	2	72	72	34	32	38			2			5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.В.07	Эксплуатация и надежность систем защиты информации	2						4	4	144	144	84	80	33	27			4		5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	2						3	3	108	108	68	64	4	36				3						
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Основы радиоэлектронной борьбы	2						3	3	108	108	68	64	4	36			3		5306	Радиотехника и защита информации				
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Телекоммуникационные технологии спутниковой связи	2						3	3	108	108	68	64	4	36			3		5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	1						2	2	72	72	34	32	38			2								
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Этапы развития науки и техники		1					2	2	72	72	34	32	38			2			5306	Радиотехника и защита информации				
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Распознавание образов		1					2	2	72	72	34	32	38			2			5306	Радиотехника и защита информации				
Блок 2. Практика											44	44	1584	1584	30		1554		7	10	6	21				
Обязательная часть											20	20	720	720	14		706		7	7	6					
+	Б2.О.01	Производственная практика		12	3				20	20	720	720	14		706		7	7	6							
+	Б2.О.01.01(П)	Научно-исследовательская работа		12	3				20	20	720	720	14		706		7	7	6		5306	Радиотехника и защита информации				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											24	24	864	864	16		848			3		21				
+	Б2.В.01	Производственная практика			24				24	24	864	864	16		848				3			21				
+	Б2.В.01.01(П)	Проектно-технологическая практика			2				3	3	108	108	2		106				3		5306	Радиотехника и защита информации				
+	Б2.В.01.02(П)	Преддипломная практика			4				21	21	756	756	14		742					21	5306	Радиотехника и защита информации				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											9	9	324	324	40		284					9				
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	324	40		284					9	5306	Радиотехника и защита информации				
ФТД. Факультативные дисциплины											6	6	216	216	102	96	114		3	3						
+	ФТД.01	Антенные системы		1					3	3	108	108	52	48	56		3				5306	Радиотехника и защита информации				
+	ФТД.02	Радиотехнические системы управления		2					3	3	108	108	50	48	58				3		5306	Радиотехника и защита информации				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования	-
УК-1.2	Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учетом организационных методов, принципов и инструментов, используемых в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия	-
УК-4.2	Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Успешно взаимодействует с представителями различных культур	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов	-
ОПК-1	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;	ОПК
ОПК-1.1	Умеет использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности	-
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;	ОПК
ОПК-2.1	Знает основные методики организации проектной деятельности	-
ОПК-2.2	Умеет разрабатывать концепцию технического проекта по обеспечению информационной безопасности на всех этапах проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую), ожидаемые результаты	-
ОПК-2.3	Владеет технологиями и навыками организации и координации работы участников проекта по обеспечению информационной безопасности	-
ОПК-3	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;	ОПК
ОПК-3.1	Знает правила составления организационно-распорядительной документации производственных подразделений в сфере профессиональной деятельности; положения основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующие сферу обеспечения информационной безопасности	-
ОПК-3.2	Умеет выделять ключевые требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов и соотносить их с существующими и/или с проектируемыми системами информационной безопасности	-
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки проектной документации	-
ОПК-4	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок;	ОПК
ОПК-4.1	Знает методы анализа информации, принципы составления и оформления научных публикаций	-
ОПК-4.2	Умеет обобщать, систематизировать информацию; сохранять, грамотно оформлять и редактировать полученную информацию, самостоятельно создавать проектную документацию в соответствующих программных продуктах	-
ОПК-4.3	Владеет умением постановки целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения; навыками поиска и получения и сохранения информации, с использованием современных технических средств и технологий	-
ОПК-5	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.	ОПК

ОПК-5.1	Знает методы синтеза и исследования моделей, в том числе с использованием компьютерных средств моделирования	-
ОПК-5.2	Умеет адекватно ставить задачи исследования и оптимизации сложных объектов на основе методов математического моделирования	-
ОПК-5.3	Владеет навыками методологического анализа научного исследования и его результатов	-
ПК-5	Способен выполнять работы по проектированию, монтажу, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности	ПК
ПК-5.1	Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса систем защиты информации	-
ПК-5.2	Умеет подготавливать технические задания на выполнение проектных работ	-
ПК-5.3	Владеет навыками проектирования систем обеспечения информационной безопасности технических систем	-
ПК-1	Способен понимать и анализировать направления развития информационно-коммуникационных технологий объекта защиты, прогнозировать эффективность функционирования систем информационной безопасности.	ПК
ПК-1.1	Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения задач защиты информации	-
ПК-1.2	Умеет применять алгоритмы решения задач обеспечения информационной безопасности с использованием информационно-коммуникационных технологий	-
ПК-2	Способен проводить научные исследования, связанные с обеспечением информационной безопасности в сложных системах и комплексах, оценивать затраты и риски.	ПК
ПК-2.1	Знает современные методики проведения научных исследований и анализа функционирования систем защиты информации	-
ПК-2.2	Умеет оценивать затраты и риски внедрения и функционирования системы информационной безопасности; формулировать заключения и выводы по результатам анализа представленных в литературе и собственных экспериментальных работ в профессиональной деятельности	-
ПК-2.3	Владеет навыками формулировки гипотез, не противоречащих современным теориям и концепциям обеспечения технической защиты информации	-
ПК-3	Способен анализировать угрозы информационной безопасности объектов и разрабатывать методы противодействия им, используя вновь вводимые отечественные и международные стандарты.	ПК
ПК-3.1	Знает современные принципы работы с информационными технологиями, инструментальными средствами исследования, получения, хранения, обработки и представления информации; специфику применения современных аналитических технологий; основные методы и принципы противодействия угрозам информационной безопасности защищаемых объектов	-
ПК-3.2	Умеет использовать информационные технологии в практической деятельности для оценки угроз информационной безопасности; изменять условия функционирования существующих систем информационной безопасности в соответствии с вводимыми нормативными документами	-
ПК-3.3	Владеет навыками систематизации требований к функционированию системы информационной безопасности современными средствами обработки информации	-
ПК-4	Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации, унификации систем, средств и технологий обеспечения технической защиты информации в соответствии с действующими правовыми нормативными актами и нормативно методическими документами.	ПК
ПК-4.1	Знает арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б1.О.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1; ОПК-5.3
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	УК-3.1
Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1
Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2
Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-1.1; ОПК-4.3
Б1.О.08	Информационно-измерительные системы и комплексы	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ПК-1.2
Б1.О.09	Математическое моделирование устройств и систем	ОПК-5.2
Б1.О.10	Основы систем и проектирования систем защиты информации	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.11	Системы информационной безопасности в базах данных	ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-4.1
Б1.О.12	Создание комплексных систем защиты информации	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.13	Теория и практика научных исследований	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Основы организации режима секретности	УК-4.1
Б1.В.02	Основы организации секретного делопроизводства	УК-4.1
Б1.В.03	Программирование сигнальных процессоров	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.04	Радиолокационные системы	ПК-3.1
Б1.В.05	Разработка аппаратно-программных радиотехнических устройств	ПК-2.2
Б1.В.06	Современная элементная база радиоэлектронных систем	ПК-5.1
Б1.В.07	Эксплуатация и надежность систем защиты информации	ПК-2.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.01.01	Основы радиоэлектронной борьбы	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.01.02	Телекоммуникационные технологии спутниковой связи	ПК-1.2
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.01	Этапы развития науки и техники	ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.02	Распознавание образов	ПК-2.1
Б2	Практика	ОПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-4; ПК-5
Б2.О.01	Производственная практика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.О.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-5
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Б2.В.01.01(П)	Проектно-технологическая практика	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.01.02(П)	Преддипломная практика	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-5
ФТД.01	Антенные системы	ПК-5.1
ФТД.02	Радиотехнические системы управления	ПК-5.1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	20		1224									34	21		2376								66	41								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116									31			2160							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54												54																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			42											46,8												44,4																	
	Аудиторная нагрузка			22,6											23,3												23																	
	Контактная работа			24,3											25												24,7																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	413	192	48	144	29	505	126	29	ТО: 17□ Э: 3		1008	411	192	96	96	27	480	117	28	ТО: 16 1/2□ Э: 2 1/2		2052	824	384	144	240	56	985	243	57	ТО: 33 1/2□ Э: 5 1/2									
1	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	Эк	108	52	32		16	4	29	27	3														Эк	108	52	32		16	4	29	27	3		5306	1						
2	Б1.О.03	Педагогика высшей школы												За	72	50	32		16	2	22		2			Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		5301	2						
3	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	За	72	34			32	2	38		2		За	72	34			32	2	38		2			Эк	144	68			64	4	76		4		5306	2						
4	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений												За	72	34	32				2	38		2		Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		5306	1						
5	Б1.О.08	Информационно-измерительные системы и комплексы	За	108	50	32	16			2	58		3													Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		5306	1						
6	Б1.О.09	Математическое моделирование устройств и систем												Эк	144	68	32	32		4	49	27	4			Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		5306	2						
7	Б1.О.11	Системы информационной безопасности в базах данных												Эк	144	68	32	32		4	49	27	4			Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		5306	1						
8	Б1.В.01	Основы организации режима секретности	Эк	144	68	32		32	4	31	45	4														Эк	144	68	32		32	4	31	45	4		5306	1						
9	Б1.В.02	Основы организации секретного делопроизводства	Эк	108	68	32		32	4	13	27	3														Эк	108	68	32		32	4	13	27	3		5306	1						
10	Б1.В.05	Разработка аппаратно-программных радиотехнических устройств	Эк	108	68	32	32		4	13	27	3														Эк	108	68	32	32		4	13	27	3		5306	1						
11	Б1.В.06	Современная элементная база радиозлектронных систем	За	72	34	16		16	2	38		2														Эк	108	68	32	32		4	4	36	3		5306	1						
12	Б1.В.07	Эксплуатация и надежность систем защиты информации												Эк	144	84	32		48	4	33	27	4			Эк	144	84	32		48	4	33	27	4		5306	2						
13	Б1.В.ДЭ.01.01	Основы радиоэлектронной борьбы												Эк	108	68	32	32		4	4	36	3			Эк	108	68	32	32		4	4	36	3		5306	2						
14	Б1.В.ДЭ.01.02	Телекоммуникационные технологии спутниковой связи												Эк	108	68	32	32		4	4	36	3			Эк	108	68	32	32		4	4	36	3		5306	2						
15	Б1.В.ДЭ.02.01	Этапы развития науки и техники	За	72	34	16		16	2	38		2														Эк	108	68	32	32		4	4	36	3		5306	1						
16	Б1.В.ДЭ.02.02	Распознавание образов	За	72	34	16		16	2	38		2														Эк	108	68	32	32		4	4	36	3		5306	1						
17	Б2.О.01	Производственная практика	За	252	5				5	247		7		За	252	5				5	247		7			Эк	108	2				2	106		3	2		5306	123					
18	Б2.О.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	За	252	5				5	247		7		За	252	5				5	247		7			Эк	108	2				2	106		3	2		5306	123					
19	ФТД.01	Антенные системы	За	108	52	16	32		4	56		3														Эк	108	52	16	32		4	56		3		5306	1						
20	ФТД.02	Радиотехнические системы управления	За	108	50	32		16	2	58		3		За	108	50	32		16	2	58		3			Эк	108	50	32		16	2	58		3		5306	2						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6)										Эк(4) За(5)										Эк(8) За(11)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.01.01(П)	Проектно-технологическая практика	ЗаО	108	2									ЗаО	108	2				2	106		3	2		ЗаО	108	2				2	106		3	2		5306	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1 3/6										6 4/6										8 1/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1080									30	20		2160								60	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080									30			2160							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54																							27													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																							27													
	Аудиторная нагрузка			22,6																							11,3													
	Контактная работа			24,4																							12,2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	414	176	80	128	30	504	162	30	ТО: 17 Э: 3												ТО: □ Э:	1080	414	176	80	128	30	504	162	30	ТО: 17 Э: 3					
1	Б1.О.01	История и философия науки	За	108	50	16		32	2	58		3														За	108	50	16		32	2	58		3		4801	3		
2	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	Эк	144	68	32	32		4	49	27	4														Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		4804	3		
3	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	За	72	34	16		16	2	38		2														За	72	34	16		16	2	38		2		4505	3		
4	Б1.О.10	Основы систем и проектирования систем защиты информации	За	108	50	16	32		2	58		3														За	108	50	16	32		2	58		3		5306	3		
5	Б1.О.12	Создание комплексных систем защиты информации	Эк	108	52	16		32	4	20	36	3														Эк	108	52	16		32	4	20	36	3		5306	3		
6	Б1.О.13	Теория и практика научных исследований	Эк	108	36	16		16	4	36	36	3														Эк	108	36	16		16	4	36	36	3		5306	3		
7	Б1.В.03	Программирование сигнальных процессоров	Эк	108	52	32	16		4	20	36	3														Эк	108	52	32	16		4	20	36	3		5306	3		
8	Б1.В.04	Радиолокационные системы	Эк	108	68	32		32	4	13	27	3														Эк	108	68	32		32	4	13	27	3		5306	3		
9	Б2.О.01	Производственная практика	ЗаО	216	4				4	212		6													ЗаО	216	4				4	212		6			123			
10	Б2.О.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	216	4				4	212		6													ЗаО	216	4				4	212		6			5306	123		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(3) ЗаО										Эк(5) За(3) ЗаО																											
ПРАКТИКИ			(План)										(План)																											
	Б2.В.01.02(П)	Преддипломная практика												ЗаО	756	14				14	742		21	14		ЗаО	756	14				14	742		21	14		5306	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)										(План)																											
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	40				40	284		9	6				324	40				40	284		9	6		5306	4
КАНИКУЛЫ			1 3/6										7 4/6										9 1/6																	

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				112		126	66	32	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				108		120	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	60%	40%	18.5%	63		67	43	22	21	24	24	
Б1.О	Обязательная часть						40	22	8	14	18	18	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						27	21	14	7	6	6	
Б2	Практика	45%	55%	0%	39		44	17	7	10	27	6	21
Б2.О	Обязательная часть						20	14	7	7	6	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	3		3	21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4		6	6	3	3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.7	-	42	46.8	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					24.6	-	24.3	25	-	24.4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1224	-	408	406	-	410	
		Блок Б2					30	-	5	7	-	4	14
		Блок Б3					40	-			-		40
		Блок ФТД					102	-	52	50	-		
		Итого по всем блокам					1396	-	465	463	-	414	54
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					22.9	-	22.6	23.3	-	22.6	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	5	5	
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.62%						
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					50%						
		Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					50.75%						