

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

11.04.01

11.04.01 Радиотехника

Направленность Радиотехника  
(профиль):  
Кафедра: Радиотехника и защита информации  
Факультет: Факультет компьютерных информационных технологии и автоматике

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

организационно-управленческий

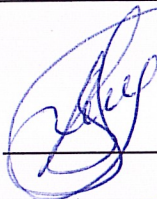
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024


Образовательный стандарт (ФГОС) № 925 от 19.09.2017

## СОГЛАСОВАНО


Декан факультета компьютерных  
информационных технологий и автоматике

 / Турупалов В. В./

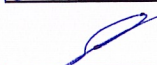
Председатель Учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки 11.04.01  
Радиотехника

 / Пашлён В. В./

Заведующий кафедрой радиотехники и  
защиты информации

 / Пашлён В. В./

Начальник отдела учебно-методической  
работы

 / Федоров О. В./





-	-	-	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							69	69	2484	2484	1078	1008	1001	405	16	23	20	26					
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																									
<b>Обязательная часть</b>											30	30	1080	1080	526	496	437	117	8	8	9	13			
+	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						3	3	108	108	68	64	13	27			3		5301	Автоматика и телекоммуникации			
+	Б1.О.10	Основы систем и проектирования радиоэлектронных систем	3						4	4	144	144	52	48	56	36			4		5306	Радиотехника и защита информации			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											39	39	1404	1404	552	512	564	288	8	15	11	13			
+	Б1.В.01	Антенные системы	2						4	4	144	144	52	48	65	27			4		5306	Радиотехника и защита информации			
+	Б1.В.02	Обеспечение информационной безопасности в инфокоммуникациях	1						3	3	108	108	52	48	20	36		3			5306	Радиотехника и защита информации			
+	Б1.В.03	Программирование сигнальных процессоров	3						4	4	144	144	52	48	56	36			4		5306	Радиотехника и защита информации			
+	Б1.В.04	Радиолокационные системы	3						6	6	216	216	68	64	112	36			6		5306	Радиотехника и защита информации			
+	Б1.В.05	Радионавигационные системы и комплексы	1						3	3	108	108	52	48	20	36		3			5306	Радиотехника и защита информации			
+	Б1.В.06	Радиотехнические системы управления	2						4	4	144	144	52	48	65	27			4		5306	Радиотехника и защита информации			
+	Б1.В.07	Разработка аппаратно-программных радиотехнических устройств	1						4	4	144	144	52	48	65	27		4			5306	Радиотехника и защита информации			
+	Б1.В.08	Современная элементная база радиоэлектронных систем		1					2	2	72	72	34	32	38			2			5306	Радиотехника и защита информации			
+	Б1.В.09	Теория и практика научных исследований	3						3	3	108	108	36	32	45	27			3		5306	Радиотехника и защита информации			
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>	<b>2</b>						<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>8</b>		3						
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Радиопротиводействие	2						3	3	108	108	52	48	20	36	8		3			5306			
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Телекоммуникационные технологии спутниковой связи	2						3	3	108	108	52	48	20	36	8		3			5306			
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)</b>	<b>1</b>						<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>58</b>			3							
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Этапы развития науки и техники		1					3	3	108	108	50	48	58			3				5306			
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Распознавание образов		1					3	3	108	108	50	48	58			3				5306			
<b>Блок 2. Практика</b>											41	41	1476	1476	52		1424			6	10	4	21		
<b>Обязательная часть</b>											17	17	612	612	14		598			6	7	4			
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>12</b>	<b>3</b>				17	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>14</b>		<b>598</b>			6	7	4					
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		12	3				17	17	612	612	14		598			6	7	4		5306	Радиотехника и защита информации		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											24	24	864	864	38		826				3		21		
+	Б2.В.01	<b>Учебная практика</b>			<b>2</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>24</b>		<b>84</b>				3						
+	Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2				3	3	108	108	24		84				3			5306	Радиотехника и защита информации		
+	Б2.В.02	<b>Производственная практика</b>			<b>4</b>				21	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>756</b>	<b>14</b>		<b>742</b>					21					
+	Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика			4				21	21	756	756	14		742					21		5306	Радиотехника и защита информации		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>											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		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>											6	6	216	216	102	96	114			3	3				
+	ФТД.01	Основы организации режима секретности		1					3	3	108	108	52	48	56			3				5306	Радиотехника и защита информации		
+	ФТД.02	Основы организации секретного делопроизводства		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 представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК
ОПК-1.1	Знает тенденции и перспективы развития радиотехники, а также смежных областей науки и техники	-
ОПК-1.2	Умеет использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности	-
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы	ОПК
ОПК-2.1	Знает методы синтеза и исследования моделей	-
ОПК-2.2	Умеет адекватно ставить задачи исследования и оптимизации сложных объектов на основе методов математического моделирования	-
ОПК-2.3	Владеет навыками методологического анализа научного исследования и его результатов	-
ОПК-3	Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК
ОПК-3.1	Знает принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности	-
ОПК-3.2	Умеет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности	-
ОПК-3.3	Владеет методами математического моделирования радиотехнических устройств и систем, технологических процессов с использованием современных информационных технологий	-
ОПК-4	Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач	ОПК
ОПК-4.1	Знает методы расчета, проектирования, конструирования и модернизации радиотехнических устройств и систем с использованием систем автоматизированного проектирования и компьютерных средств	-
ОПК-4.2	Умеет осуществлять выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих задач научной и образовательной деятельности	-
ОПК-4.3	Владеет современными программными средствами моделирования, оптимального проектирования и конструирования радиотехнических устройств и систем различного функционального назначения	-

ПК-1	Способен самостоятельно осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации, выбор методов исследования и обработку результатов.	ПК
ПК-1.1	Знает принципы подготовки и проведения научных исследований и технических разработок	-
ПК-1.2	Умеет планировать порядок проведения научных исследований	-
ПК-1.3	Владеет навыками выбора теоретических и экспериментальных методов исследования	-
ПК-2	Способен выполнять моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ.	ПК
ПК-2.1	Знает физические и математические модели и методы моделирования сигналов, процессов и явлений, лежащих в основе принципов действия радиотехнических устройств и систем	-
ПК-2.2	Умеет формулировать и решать задачи, использовать математический аппарат и численные методы для анализа, синтеза и моделирования радиотехнических устройств и систем	-
ПК-2.3	Владеет математическим аппаратом для решения задач теоретической и прикладной радиотехники, методами исследования и моделирования объектов радиотехники	-
ПК-3	Способен разрабатывать и обеспечивать программную реализацию эффективных алгоритмов решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования.	ПК
ПК-3.1	Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения научно-исследовательских задач	-
ПК-3.2	Умеет применять алгоритмы решения исследовательских задач с использованием современных языков программирования	-
ПК-3.3	Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования радиотехнических устройств и систем	-
ПК-4	Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов.	ПК
ПК-4.1	Знает способы организации и проведения экспериментальных исследований	-
ПК-4.2	Умеет самостоятельно проводить экспериментальные исследования	-
ПК-4.3	Владеет навыками проведения исследования с применением современных средств и методов	-
ПК-5	Способен к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов.	ПК
ПК-5.1	Знает принципы проведения анализа полноценности и эффективности экспериментальных исследований	-
ПК-5.2	Умеет подготавливать научные публикации на основе результатов исследований	-
ПК-5.3	Владеет навыками подготовки заявок на изобретения	-
ПК-10	Способен разрабатывать технические задания на проектирование технологических процессов.	ПК
ПК-10.1	Знает современные технологические процессы производства радиотехнических устройств, приборов, систем и комплексов	-
ПК-10.2	Умеет проводить анализ и выбор перспективных материалов, технологических процессов и оборудования для производства радиотехнических устройств, приборов, систем и комплексов	-
ПК-10.3	Владеет навыками проектирования	-
ПК-11	Способен применять методы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства.	ПК
ПК-11.1	Знает принципы организации работ современных научно-исследовательских коллективов	-
ПК-11.2	Умеет организовывать работу коллективов исполнителей	-
ПК-11.3	Владеет методами управления малыми коллективами исполнителей	-
ПК-6	Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников.	ПК
ПК-6.1	Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса радиотехнических устройств и систем	-
ПК-6.2	Умеет анализировать литературные и патентные источники при разработке радиотехнических устройств и систем	-
ПК-6.3	Владеет навыками конструирования радиотехнических устройств и систем	-
ПК-7	Способен определять цели, осуществлять постановку задач проектирования, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ.	ПК
ПК-7.1	Знает схемы и устройства радиотехнических устройств и систем различного функционального назначения	-
ПК-7.2	Умеет подготавливать технические задания на выполнение проектных работ	-
ПК-7.3	Владеет навыками разработки архитектуры радиотехнических устройств и систем	-

ПК-8	Способен проектировать радиотехнические устройства, приборы, системы и комплексы с учетом заданных требований.	ПК
ПК-8.1	Знает принципы подготовки технических заданий на современные радиотехнические устройства, приборы, системы и комплексы	-
ПК-8.2	Умеет разрабатывать радиотехнические устройства, приборы, системы и комплексы	-
ПК-8.3	Владеет навыками разработки технологии монтажа и сборки радиотехнических устройств, приборов, систем и комплексов	-
ПК-9	Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями.	ПК
ПК-9.1	Знает нормативные требования к разработке проектно-конструкторской документации	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1; ОПК-1.1
Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
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-1.2
Б1.О.08	Информационно-измерительные системы и комплексы	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.09	Математическое моделирование устройств и систем	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.10	Основы систем и проектирования радиоэлектронных систем	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.В.01	Антенные системы	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02	Обеспечение информационной безопасности в инфокоммуникациях	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.03	Программирование сигнальных процессоров	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.04	Радиолокационные системы	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.05	Радионавигационные системы и комплексы	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.06	Радиотехнические системы управления	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.07	Разработка аппаратно-программных радиотехнических устройств	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.В.08	Современная элементная база радиоэлектронных систем	ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.09	Теория и практика научных исследований	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДЭ.01.01	Радиопротиводействие	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДЭ.01.02	Телекоммуникационные технологии спутниковой связи	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.02.01	Этапы развития науки и техники	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.02.02	Распознавание образов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3

Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
ФТД.01	Основы организации режима секретности	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
ФТД.02	Основы организации секретного делопроизводства	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3



№	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	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	20		1188									33	21		2340								65	41								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1080									30			2124							59										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											51,9												53																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			42											46,8													44,4																
	Аудиторная нагрузка			20,8											19,4													20,1																
	Контактная работа			22,5											21,1													21,8																
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1044	381	160	64	128	29	537	126	29	ТО: 17□ Э: 3		972	347	160	96	64	27	508	117	27	ТО: 16 1/2□ Э: 2 1/2		2016	728	320	160	192	56	1045	243	56	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			За	72	50	32		16	2	22		2		4707	2						
3	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	За	72	34			32	2	38		2		За	72	34			32	2	38		2			За(2)	144	68			64	4	76		4		4707	12						
4	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений												За	72	34	32				2	38		2			За	72	34	32			2	38		2		5102	2					
5	Б1.О.08	Информационно-измерительные системы и комплексы	За	108	50	32	16			2	58	3														За	108	50	32	16		2	58		3		5306	1						
6	Б1.О.09	Математическое моделирование устройств и систем												Эк	108	68	32	32		4	13	27	3			Эк	108	68	32	32		4	13	27	3		5301	2						
7	Б1.В.01	Антенные системы												Эк	144	52	16	32		4	65	27	4			Эк	144	52	16	32		4	65	27	4		5306	2						
8	Б1.В.02	Обеспечение информационной безопасности в инфокоммуникациях	Эк	108	52	32	16		4	20	36	3														Эк	108	52	32	16		4	20	36	3		5306	1						
9	Б1.В.05	Радионавигационные системы и комплексы	Эк	108	52	16		32	4	20	36	3														Эк	108	52	16		32	4	20	36	3		5306	1						
10	Б1.В.06	Радиотехнические системы управления												Эк	144	52	32		16	4	65	27	4			Эк	144	52	32		16	4	65	27	4		5306	2						
11	Б1.В.07	Разработка аппаратно-программных радиотехнических устройств	Эк	144	52	16	32		4	65	27	4														Эк	144	52	16	32		4	65	27	4		5306	1						
12	Б1.В.08	Современная элементная база радиоэлектронных систем	За	72	34	16		16	2	38		2														За	72	34	16		16	2	38		2		5306	1						
13	Б1.В.ДЭ.01.01	Радиопротиводействие												Эк	108	52	16	32		4	20	36	3			Эк	108	52	16	32		4	20	36	3		5306	2						
14	Б1.В.ДЭ.01.02	Телекоммуникационные технологии спутниковой связи												Эк	108	52	16	32		4	20	36	3			Эк	108	52	16	32		4	20	36	3		5306	2						
15	Б1.В.ДЭ.02.01	Этапы развития науки и техники	За	108	50	16		32	2	58		3														За	108	50	16		32	2	58		3		5306	1						
16	Б1.В.ДЭ.02.02	Распознавание образов	За	108	50	16		32	2	58		3														За	108	50	16		32	2	58		3		5306	1						
17	Б2.О.01	Учебная практика	За	216	5					5	211	6		За	252	5					5	247		7		За(2)	468	10				10	458		13			5306	123					
18	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	216	5					5	211	6		За	252	5					5	247		7		За(2)	468	10				10	458		13			5306	123					
19	ФТД.01	Основы организации режима секретности	За	108	52	16	32			4	56	3														За	108	52	16	32		4	56		3		5306	1						
20	ФТД.02	Основы организации секретного делопроизводства	За	108	50	32		16	2	58		3		За	108	50	32		16	2	58		3			За	108	50	32		16	2	58		3		5306	2						
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(4) За(6)										Эк(4) За(5)										Эк(8) За(11)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
	Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	108	24						24	84	3	2	ЗаО	108	24					24	84	3	2	ЗаО	108	24				24	84		3	2	5306	2						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1 3/6										6 4/6										8 1/6											



		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				100	125	65	32	33	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				96	119	59	29	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	15.3%	51	69	43	23	20	26	26	
Б1.О	Обязательная часть					30	17	8	9	13	13	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	26	15	11	13	13	
Б2	Практика	41%	59%	0%	39	41	16	6	10	25	4	21
Б2.О	Обязательная часть					17	13	6	7	4	4	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24	3		3	21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	6	6	3	3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.3	-	54	51.9	-	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				21.7	-	22.5	21.1	-	21.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1078	-	376	342	-	360	
		Блок Б2				52	-	5	29	-	4	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				102	-	52	50	-		
		Итого по всем блокам				1272	-	433	421	-	364	54
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП				20	-	20.8	19.4	-	19.8	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	5	5	
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				47.62%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					39.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.4%						