САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Институт информатики и кибернетики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

11.05.01

Специальность 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы
Специализация "Радиоэлектронные системы передачи информации"

Кафедра: Кафедра радиотехники

Квалификация: инженер
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 5 г 6 мес

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №94 от 09.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 02.03.2018 №50243

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*	*Зарегистрировано в Минюст*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.005	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК	№ 315н от 19.05.2014 г.	09.06.2014 г. № 32622

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	*проектный*
+	-	*научно-исследовательский*

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Гаврилов А.В./*

Начальник учебно-методического управления _____ */ Соловова Н.В./*

Директор института _____ */Куприянов А. В./*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 110501-2022-О-ПП-5г06м-02.plx, код направления 11.05.01, год начала подготовки 2022

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)														
Обязательная часть														
Б1.О.01	Математика	1234					18	18	36	648	648	288	216	144
Б1.О.02	Линейная алгебра	1					4	4	36	144	144	62	46	36
Б1.О.03	Физика	23		1			14	14	36	504	504	234	198	72
Б1.О.04	Физико-химические основы электроники			1			3	3	36	108	108	44	64	
Б1.О.05	Электродинамика и распространение радиоволн	5					4	4	36	144	144	58	50	36
Б1.О.06	Статистическая радиотехника	7					5	5	36	180	180	82	62	36
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	2					3	3	36	108	108	48	24	36
Б1.О.08	Основы теории цепей	23					9	9	36	324	324	92	160	72
Б1.О.09	Элементная база электроники			3			3	3	36	108	108	42	66	
Б1.О.10	Метрология и радиоизмерения		6				5	5	36	180	180	38	142	
Б1.О.11	Радиотехнические цепи и сигналы	4					5	5	36	180	180	98	46	36
Б1.О.12	Основы компьютерного проектирования и моделирования РЭС			4			4	4	36	144	144	76	68	
Б1.О.13	Аналоговая схемотехника	4					4	4	36	144	144	74	34	36
Б1.О.14	Основы конструирования и технологии производства РЭС			6			4	4	36	144	144	52	92	
Б1.О.15	Цифровая обработка сигналов	7					6	6	36	216	216	82	98	36
Б1.О.16	Основы теории радиосистем и комплексов управления	9					4	4	36	144	144	48	60	36
Б1.О.17	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы	9					4	4	36	144	144	48	60	36
Б1.О.18	Устройства генерирования и формирования сигналов			8			4	4	36	144	144	72	72	
Б1.О.19	Материалы электронной техники		2				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.О.20	Пассивные компоненты электронной техники		2				2	2	36	72	72	28	44	
Б1.О.21	История (история России, всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	44	28	36
Б1.О.22	Философия	4					3	3	36	108	108	44	28	36
Б1.О.23	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	104	112	36
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	8					3	3	36	108	108	42	30	36
Б1.О.25	Управление проектами в профессиональной деятельности		5				2	2	36	72	72	28	44	
Б1.О.26	Введение в специальность		1				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.О.27	Информатика и программирование			1			5	5	36	180	180	58	122	
Б1.О.28	Микропроцессоры и микроконтроллеры	6					4	4	36	144	144	44	64	36
Б1.О.29	Основы формирования инклюзивного взаимодействия		2				2	2	36	72	72	10	62	
Б1.О.30	Современные коммуникативные технологии		5				2	2	36	72	72	28	44	
Б1.О.31	Самоорганизация профессионального развития		4				2	2	36	72	72	28	44	
Б1.О.32	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	24	48	
							145	145		5 220	5 220	2 092	2 336	792
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														
Б1.В.01	Силовая электроника		6				3	3	36	108	108	26	82	
Б1.В.02	Устройства приема и преобразования сигналов	8	7		9		9	9	36	324	324	136	143	36
Б1.В.03	Теория электромагнитного поля		4				2	2	36	72	72	56	16	
Б1.В.04	Основы теории колебаний			7			4	4	36	144	144	86	58	
Б1.В.05	Теория нелинейных цепей и устройств	5				6	6	6	36	216	216	114	57	36
Б1.В.06	Прецизионные аналоговые устройства	5					4	4	36	144	144	68	40	36
Б1.В.07	Цифровая схемотехника			5			4	4	36	144	144	56	88	
Б1.В.08	Электронные и квантовые приборы	6					4	4	36	144	144	54	54	36
Б1.В.09	Проектирование радиотехнических устройств на микроконтроллерах	7					5	5	36	180	180	44	100	36
Б1.В.10	Устройства цифровой обработки информации	8					4	4	36	144	144	80	28	36
Б1.В.11	Радиоавтоматика		5				4	4	36	144	144	32	112	
Б1.В.12	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны	7		6			9	9	36	324	324	174	114	36
Б1.В.13	Основы теории радиолокационных систем	8					4	4	36	144	144	64	44	36
Б1.В.14	Основы теории радионавигационных систем и комплексов	9					4	4	36	144	144	66	42	36
Б1.В.15	Основы теории радиосистем передачи информации	9					4	4	36	144	144	72	36	36
Б1.В.16	Схемотехника волоконно-оптических устройств		8				3	3	36	108	108	26	82	
Б1.В.17	Автоматизированные системы контроля РЭС		10				2	2	36	72	72	28	44	
Б1.В.18	Основы теории эксперимента		8				2	2	36	72	72	38	34	
Б1.В.19	Прикладные пакеты компьютерных технологий для радиоэлектроники			3			4	4	36	144	144	66	78	
Б1.В.20	Первичные преобразователи информации в радиотехнических системах			8			3	3	36	108	108	78	30	
Б1.В.21	Цифровые системы передачи информации	10					4	4	36	144	144	48	60	36
Б1.В.22	Спутниковые радионавигационные устройства передачи информации		10				2	2	36	72	72	48	24	
Б1.В.23	Мобильные системы передачи информации	10					4	4	36	144	144	48	60	36
Б1.В.24	Широкополосные системы передачи информации	10					4	4	36	144	144	48	60	36
Б1.В.25	Методы и устройства синхронизации в радиосистемах передачи информации	10					4	4	36	144	144	48	60	36
Б1.В.26	Методы оценки качества и оптимизация основных параметров цифровых радиоэлектронных систем передачи информации		9				3	3	36	108	108	46	62	
Б1.В.27	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345							328	328	162	166	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**						3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.01	ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.02	ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.03	ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.04	ДОП 4. Современные деловые коммуникации		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.05	ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.06	ДОП 6. Экономика труда		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.07	ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.08	ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.10	ДОП 10. Основы патентной аналитики		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.14	ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.15	ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.16	ДОП 16. Цифровая этика		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.17	ДОП 17. International Supply Chain Management		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.18	Анализ больших данных		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.19	Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.20	Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.21	Визуализация идеи и инфографика		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.22	Вычислительные машины, системы и сети		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.23	Инжиниринг в креативных цифровых технологиях		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.24	Искусственный интеллект в научных исследованиях		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.25	Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.26	Лазерные системы в авиационной и космической технике		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.27	Материалы и технологии будущего		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.28	Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.29	Наука о данных в транспортных системах		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.30	Онтология проектирования		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.31	Основы авиационной и космической психологии		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.32	Основы финансовой грамотности и управление личными финансами		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.33	От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.34	Поиск, обработка и защита научной информации		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.35	Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.36	Промышленность 4.0		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.37	Разработка баз данных для прикладных задач		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.38	Современные информационные технологии в профессиональной деятельности		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.39	Техника договорной работы в организации		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.40	Философские проблемы искусственного интеллекта		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.41	Цифровизация креативных индустрий		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.42	Цифровизация предприятий		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.43	Цифровой медиадизайн		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.44	HR-digital		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.45	Python для решения научных задач		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.01.46	Современные средства разработки электронных устройств		3				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**						3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.01	ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.02	ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.03	ДОП 3. Налоговые правоотношения		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.04	ДОП 4. Разработка бизнес-идеи		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.05	ДОП 5. Развитие лидерского потенциала		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.06	ДОП 6. Трудовое законодательство РФ		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.07	ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.08	ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.10	ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.14	ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.15	ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.16	ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.17	ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.18	Английский язык для карьерного роста		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.19	Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.20	Вербальная коммуникация в цифровой среде		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.21	Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.22	Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.23	Инструменты моделирования текста		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.24	Интеллектуальный анализ данных социальных сетей		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.25	Интенсивный профессиональный иноязычный практикум		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.26	Историческая ответственность инженера		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.27	Когнитивные основы изучения иностранного языка		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.28	Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.29	Медиаинформационная грамотность		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.30	Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.31	Научная и деловая коммуникация		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.32	Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.33	Практикум публичного выступления на английском языке		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.34	Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.35	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.36	Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.37	Разговорный английский язык в разных социальных контекстах		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.38	Риторика для эффективного общения		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.39	Социально-психологические основы командной работы		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.40	Эффективные коммуникативные технологии		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.41	Языковые технологии эффективной коммуникации		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.02.42	Интеллектуальный поиск и обработка информационных ресурсов радиотехнического профиля		4				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**						3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.01	ДОП 1. Оптические измерения		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.02	ДОП 2. Методы прогнозирования		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.03	ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.04	ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.05	ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.06	ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.07	ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.08	ДОП 8. HR-менеджмент		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.09	ДОП 9. Экономика и управление стартапом		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.10	ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.14	ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.15	ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.16	ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.17	ДОП 17. International Economics and Global Policy		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.18	Глобализация и логистика, тренды и перспективы		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.19	Инструменты бережливого производства		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.20	Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.21	Международные торговые отношения		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.22	Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.23	Основы оценочной деятельности		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.24	Системы воздушного транспорта		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.25	Современные финансовые технологии		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.26	Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.03.27	Экономические аспекты эффективных технологий радиотехнического производства		5				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**						3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.01	ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.02	ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс)		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.03	ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.04	ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.05	ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.06	ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.07	ДОП 7. Формирование персонального архива документов		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.08	ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.10	ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.14	ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.15	ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.16	ДОП 16. Формирование личного бренда		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.17	ДОП 17. International Investments		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.18	Антропология университета		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.19	Базисные предпосылки формообразования оболочек		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.20	Введение в моделирование и синергетику		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.21	Искусство как социокультурный феномен		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.22	Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.23	Проектирование систем защиты человека в техносфере		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.24	Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.25	Психология управления кризисными ситуациями		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.26	Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.27	Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.04.28	Научное планирование эксперимента в индивидуально-ориентированной среде		6				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**						2	2	36	72	72	38	34	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы научных исследований		3				2	2	36	72	72	38	34	
Б1.В.ДВ.05.02	Принципы инженерного творчества		3				2	2	36	72	72	38	34	
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**						2	2	36	72	72	46	26	
Б1.В.ДВ.06.01	Системы автоматического проектирования радиоэлектронных систем и комплексов		9				2	2	36	72	72	46	26	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование оптических локационных систем		9				2	2	36	72	72	46	26	
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**						3	3	36	108	108	52	56	
Б1.В.ДВ.07.01	Устройства преобразования информации в радиотехнических системах		10				3	3	36	108	108	52	56	
Б1.В.ДВ.07.02	Радиосистемы связи на основе псевдошумовых сигналов		10				3	3	36	108	108	52	56	
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**						2	2	36	72	72	54	18	
Б1.В.ДВ.08.01	Электромагнитная совместимость		10				2	2	36	72	72	54	18	
Б1.В.ДВ.08.02	Методы защиты радиоэлектронных систем от помех		10				2	2	36	72	72	54	18	
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**						4	4	36	144	144	52	92	
Б1.В.ДВ.09.01	Сетевые технологии			9			4	4	36	144	144	52	92	
Б1.В.ДВ.09.02	Основы теории защиты информации			9			4	4	36	144	144	52	92	
							130	130		5 008	5 008	2 214	2 272	504
							275	275		10 228	10 228	4 306	4 608	1 296
Блок 2.Практики														
Обязательная часть														
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			4	4	36	144	144	2	142	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика			11			21	21	36	756	756	2	754	
							25	25		900	900	4	896	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														

Б2.В.01(П)	Технологическая практика			468			12	12	36	432	432	6	426		37	Кафедра радиотехники	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа			910			9	9	36	324	324	4	320		37	Кафедра радиотехники	ПК-1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
							21	21		756	756	10	746				
							46	46		1 656	1 656	14	1 642				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	11					9	9	36	324	324	2	286	36	37	Кафедра радиотехники	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
							9	9		324	324	2	286	36			
							9	9		324	324	2	286	36			
ФТД.Факультативы																	
ФТД.01	Исторические аспекты радиотехники		1				2	2	36	72	72	34	38		37	Кафедра радиотехники	ПК-8; ПК-8.2
ФТД.02	Правоведение		4				2	2	36	72	72	36	36		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-1; ПК-1.3
							4	4		144	144	70	74				
							4	4		144	144	70	74				

Б2.В.01(П)																												4	144				2		142	
Б2.В.02(П)																																				
																												4	144				2		142	
										4	144				2		142											4	144				2		142	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																				
Б3.01(Д)																																				
ФТД.Факультативы																																				
ФТД.01	2	72	16		14	4		38																												
ФТД.02																												2	72	16		16	4		36	
	2	72	16		14	4		38																				2	72	16		16	4		36	
	2	72	16		14	4		38																				2	72	16		16	4		36	

Б2.В.01(П)										4	144				2		142											4	144				2		142	
Б2.В.02(П)																																				
										4	144				2		142											4	144				2		142	
										4	144				2		142											4	144				2		142	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																				
Б3.01(Д)																																				
ФТД.Факультативы																																				
ФТД.01																																				
ФТД.02																																				

Б2.В.01(П)																											
Б2.В.02(П)	5	180				2		178		4	144				2		142										
	5	180				2		178		4	144				2		142										
	5	180				2		178		4	144				2		142		21	756				2		754	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																											
Б3.01(Д)																			9	324				2		286	36
																			9	324				2		286	36
																			9	324				2		286	36
ФТД.Факультативы																											
ФТД.01																											
ФТД.02																											

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01	Математика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.02	Линейная алгебра	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.03	Физика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.04	Физико-химические основы электроники	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.05	Электродинамика и распространение радиоволн	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.06	Статистическая радиотехника	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.08	Основы теории цепей	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.09	Элементная база электроники	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.10	Метрология и радиоизмерения	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.11	Радиотехнические цепи и сигналы	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.12	Основы компьютерного проектирования и моделирования РЭС	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.13	Аналоговая схемотехника	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.14	Основы конструирования и технологии производства РЭС	ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.15	Цифровая обработка сигналов	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-7; ОПК-7.1
Б1.О.16	Основы теории радиосистем и комплексов управления	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.17	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.18	Устройства генерирования и формирования сигналов	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.19	Материалы электронной техники	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.20	Пассивные компоненты электронной техники	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.21	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.22	Философия	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.23	Иностранный язык	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.26	Введение в специальность	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.27	Информатика и программирование	ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.28	Микропроцессоры и микроконтроллеры	ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.29	Основы формирования инклюзивного взаимодействия	УК-1; УК-1.4
Б1.О.30	Современные коммуникативные технологии	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.31	Самоорганизация профессионального развития	УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.32	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; УК-1; УК-1.1; УК-2; УК-2.1; УК-4; УК-4.1; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01	Силовая электроника	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.02	Устройства приема и преобразования сигналов	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.03	Теория электромагнитного поля	ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.04	Основы теории колебаний	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.05	Теория нелинейных цепей и устройств	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.06	Прецизионные аналоговые устройства	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.07	Цифровая схемотехника	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.08	Электронные и квантовые приборы	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.09	Проектирование радиотехнических устройств на микроконтроллерах	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.10	Устройства цифровой обработки информации	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.11	Радиоавтоматика	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.12	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.13	Основы теории радиолокационных систем	ПК-2; ПК-2.1; ПК-5; ПК-5.1
Б1.В.14	Основы теории радионавигационных систем и комплексов	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.15	Основы теории радиосистем передачи информации	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.16	Схемотехника волоконно-оптических устройств	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.17	Автоматизированные системы контроля РЭС	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.18	Основы теории эксперимента	ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.19	Прикладные пакеты компьютерных технологий для радиоэлектроники	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.20	Первичные преобразователи информации в радиотехнических системах	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.21	Цифровые системы передачи информации	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.22	Спутниковые радионавигационные устройства передачи информации	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.23	Мобильные системы передачи информации	ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.24	Широкополосные системы передачи информации	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2
Б1.В.25	Методы и устройства синхронизации в радиосистемах передачи информации	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2
Б1.В.26	Методы оценки качества и оптимизация основных параметров цифровых радиоэлектронных систем передачи информации	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.27	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.04	ДОП 4. Современные деловые коммуникации	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.05	ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.06	ДОП 6. Экономика труда	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.07	ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.08	ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.10	ДОП 10. Основы патентной аналитики	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.14	ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.15	ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.16	ДОП 16. Цифровая этика	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.17	ДОП 17. International Supply Chain Management	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.18	Анализ больших данных	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.19	Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.20	Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.21	Визуализация идеи и инфографика	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.22	Вычислительные машины, системы и сети	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.23	Инжиниринг в креативных цифровых технологиях	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.24	Искусственный интеллект в научных исследованиях	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.25	Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.26	Лазерные системы в авиационной и космической технике	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.27	Материалы и технологии будущего	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.28	Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.29	Наука о данных в транспортных системах	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.30	Онтология проектирования	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.31	Основы авиационной и космической психологии	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.01.32	Основы финансовой грамотности и управление личными финансами	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.33	От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.34	Поиск, обработка и защита научной информации	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.35	Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.36	Промышленность 4.0	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.37	Разработка баз данных для прикладных задач	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.38	Современные информационные технологии в профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.39	Техника договорной работы в организации	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.40	Философские проблемы искусственного интеллекта	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.41	Цифровизация креативных индустрий	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.42	Цифровизация предприятий	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.43	Цифровой медиадизайн	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.44	HR-digital	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.45	Python для решения научных задач	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.46	Современные средства разработки электронных устройств	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.03	ДОП 3. Налоговые правоотношения	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.04	ДОП 4. Разработка бизнес-идеи	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.05	ДОП 5. Развитие лидерского потенциала	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.06	ДОП 6. Трудовое законодательство РФ	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.07	ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.08	ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.10	ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.14	ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.15	ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.16	ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.17	ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.18	Английский язык для карьерного роста	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.19	Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.20	Вербальная коммуникация в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.21	Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.22	Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.23	Инструменты моделирования текста	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.24	Интеллектуальный анализ данных социальных сетей	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.25	Интенсивный профессиональный иноязычный практикум	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.26	Историческая ответственность инженера	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.27	Когнитивные основы изучения иностранного языка	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.28	Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.29	Медиаинформационная грамотность	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.30	Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.31	Научная и деловая коммуникация	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.32	Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.33	Практикум публичного выступления на английском языке	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.34	Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.35	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.36	Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.37	Разговорный английский язык в разных социальных контекстах	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.38	Риторика для эффективного общения	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.39	Социально-психологические основы командной работы	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.40	Эффективные коммуникативные технологии	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.41	Языковые технологии эффективной коммуникации	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.42	Интеллектуальный поиск и обработка информационных ресурсов радиотехнического профиля	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.01	ДОП 1. Оптические измерения	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.02	ДОП 2. Методы прогнозирования	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.03	ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.04	ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.05	ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.06	ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.07	ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.08	ДОП 8. HR-менеджмент	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.09	ДОП 9. Экономика и управление стартапом	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.10	ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.14	ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.15	ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.16	ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.17	ДОП 17. International Economics and Global Policy	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.18	Глобализация и логистика, тренды и перспективы	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.19	Инструменты бережливого производства	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.20	Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.21	Международные торговые отношения	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.22	Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.23	Основы оценочной деятельности	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.24	Системы воздушного транспорта	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.25	Современные финансовые технологии	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.26	Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.27	Экономические аспекты эффективных технологий радиотехнического производства	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.01	ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.02	ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс)	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.04.03	ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.04	ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.05	ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.06	ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.07	ДОП 7. Формирование персонального архива документов	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.08	ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.10	ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.14	ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.15	ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.16	ДОП 16. Формирование личного бренда	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.17	ДОП 17. International Investments	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.18	Антропология университета	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.19	Базисные предпосылки формообразования оболочек	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.20	Введение в моделирование и синергетику	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.21	Искусство как социокультурный феномен	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.22	Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.23	Проектирование систем защиты человека в техносфере	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.24	Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.25	Психология управления кризисными ситуациями	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.26	Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.27	Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.28	Научное планирование эксперимента в индивидуально-ориентированной среде	ПК-1; ПК-1.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5; ПК-5.1
Б1.В.ДВ.05.01	Основы научных исследований	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5; ПК-5.1
Б1.В.ДВ.05.02	Принципы инженерного творчества	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5; ПК-5.1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.06.01	Системы автоматического проектирования радиоэлектронных систем и комплексов	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование оптических локационных систем	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.07.01	Устройства преобразования информации в радиотехнических системах	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.07.02	Радиосистемы связи на основе псевдошумовых сигналов	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.08.01	Электромагнитная совместимость	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.08.02	Методы защиты радиоэлектронных систем от помех	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.09.01	Сетевые технологии	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.09.02	Основы теории защиты информации	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; УК-10; УК-10.2; УК-9; УК-9.1
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; УК-10; УК-10.2; УК-9; УК-9.1
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; УК-10; УК-10.2; УК-9; УК-9.1
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-1.3; ПК-8; ПК-8.2
ФТД.01	Исторические аспекты радиотехники	ПК-8; ПК-8.2
ФТД.02	Правоведение	ПК-1; ПК-1.3

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем 10	Всего	Сем 11
	Итого (с факультативами)				334,00	62,00	32,00	30,00	62,00	29,00	33,00	60,00	28,00	32,00	60,00	29,00	31,00	60,00	31,00	29,00	30,00	30,00
	Итого по ОП (без факультативов)				330,00	60,00	30,00	30,00	60,00	29,00	31,00	60,00	28,00	32,00	60,00	29,00	31,00	60,00	31,00	29,00	30,00	30,00
Б1	Дисциплины (модули)	52,7	47,3	19,2	275,00	56,00	30,00	26,00	56,00	29,00	27,00	56,00	28,00	28,00	56,00	29,00	27,00	51,00	26,00	25,00		
Б1.О	Обязательная часть				145,00	56,00	30,00	26,00	42,00	20,00	22,00	21,00	8,00	13,00	18,00	11,00	7,00	8,00	8,00			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				130,00				14,00	9,00	5,00	35,00	20,00	15,00	38,00	18,00	20,00	43,00	18,00	25,00		
Б2	Практика	100	0		46,00	4,00		4,00	4,00		4,00	4,00		4,00	4,00		4,00	9,00	5,00	4,00	21,00	21,00
Б2.О	Обязательная часть				46,00	4,00		4,00	4,00		4,00	4,00		4,00	4,00		4,00	9,00	5,00	4,00	21,00	21,00
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Б3	Государственная итоговая аттестация	100	0		9,00																9,00	9,00
ФТД	Факультативные дисциплины	100	0		4,00	2,00	2,00		2,00		2,00											

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	7	3	4	8	4	4	5	3	2	8	4	4	8	4	4	1	1
	ЗАЧЕТЫ (За)	7	3	4	5	2	3	7	4	3	3	1	2	6	2	4		
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	4	3	1	4	2	2	4	1	3	4	1	3	3	2	1	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)													1	1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1		1								
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	