

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 29.02.2024

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.01

11.03.01 Радиотехника

Профиль: Интеллектуальные радиоэлектронные системы
Кафедра: Радиотехники
Факультет: Информационных технологий и радиоэлектроники

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 3 г. 6 м. (ускоренное обучение на базе СПО)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 931 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.048	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНИК В ОБЛАСТИ РАДИОТЕХНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Типы задач профессиональной деятельности
проектный
научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления
ВлГУ _____ / Шеин И.П./

Директор МИ ВлГУ _____ / Жизняков А.Л./

Заместитель директора по учебной работе _____ / Андрианов Д.Е./

Начальник учебного отдела _____ / Педя Т.Н./

Декан ФИТР _____ / Храмов К.К./

Заведующий кафедрой РТ _____ / Ромашов В.В./

Заведующий кафедрой СГПД _____ / Кузнецов И.В./

Заведующий кафедрой ИЯ _____ / Панкратова Е.А./

Заведующий кафедрой менеджмента _____ / Родионова Е.В./

Заведующий кафедрой юриспруденции _____ / Каткова Л.В./

Заведующий кафедрой ФПМ _____ / Орлов А.А./

Заведующий кафедрой ТБ _____ / Шарапов Р.В./

Заведующий кафедрой ЭТИМК _____ / Панягина А.Е./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Теоретическое обучение	34 5/6	33 5/6	34 5/6	9 1/6	112 4/6
Э	Экзаменационные сессии	4	4	4	1 3/6	13 3/6
У	Учебная практика	2				2
П	Производственная практика		4	2	6	12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				4 4/6	4 4/6
К	Каникулы	9	8	9	3 1/6	29 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения						
Итого		52	52	52	26	182

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1		Применяет философские знания в процессе поиска, анализе и систематизации информации в заданной предметной сфере	-
Б1.О.02		Философия	
Б3.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2		Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1		Планирует и выполняет задачи в зоне своей ответственности, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.10		Экономика	
Б3.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2		Разрабатывает решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм	-
Б1.О.13		Правоведение	
Б3.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1		Понимает социальную значимость командного взаимодействия, осознает свою роль в команде	-
Б1.О.02		Философия	
Б3.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		Выстраивает эффективное социальное взаимодействия с учетом культурных традиций	-
Б1.О.16		Основы российской государственности	
Б3.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1		Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке	-
Б1.В.16		Русский язык и культура речи	
Б3.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Использует иностранный язык как средство делового общения и обмена информацией в устной и письменной форме	-
Б1.О.03		Иностранный язык	
Б1.В.15		Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
Б1.О.01		История России	
Б1.О.16		Основы российской государственности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
Б1.О.16	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.16	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
Б1.О.16	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Понимает значимость саморазвития личности, планирует свое время в реализации целей саморазвития	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Применяет на практике средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности	-
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.17	Основы военной подготовки	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Обосновывает принятие экономических решений с использованием методов экономического планирования для достижения поставленных целей в профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Применяет экономические инструменты в профессиональной сфере, внедряя элементы экономической культуры и финансовой грамотности	-
Б1.О.10	Экономика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Использует основные документы, регламентирующие экономическую деятельность в профессиональной сфере	-
Б1.О.10	Экономика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Понимает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни и умеет противодействовать им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Понимает сущность экстремизма и терроризма, умеет выявлять их проявления и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Демонстрирует знания математики, необходимые для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.18	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.20	Дискретная математика	
Б1.О.23	Численные методы	
Б1.О.28	Математические методы в радиотехнических расчетах	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в математику	
ОПК-1.2	Объясняет смысл происходящих явлений окружающего мира, применяет физические законы и модели, необходимые для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.12	Основы теории цепей	
Б1.О.14	Радиоматериалы и радиокомпоненты	
Б1.О.15	Физические основы электроники	
Б1.О.18	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.30	Электродинамика и распространение радиоволн	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Введение в физику	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.3	Применяет общеинженерные знания в инженерной деятельности для анализа и проектирования радиоэлектронных устройств и систем	-
Б1.О.17	Электроника	
Б1.О.24	Схемотехника аналоговых электронных устройств	
Б1.О.25	Основы модельно-ориентированной разработки радиосистем	
Б1.О.26	Цифровые устройства и микропроцессоры	
Б1.О.28	Математические методы в радиотехнических расчетах	
Б1.О.29	Интеллектуальные устройства радиоавтоматики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
ОПК-2.1	Применяет основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации	-
Б1.О.11	Метрология и радиоизмерения	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Выбирает способы и средства измерений и проводит экспериментальные исследования	-
Б1.О.11	Метрология и радиоизмерения	
Б1.О.12	Основы теории цепей	
Б1.О.17	Электроника	
Б1.О.18	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.24	Схемотехника аналоговых электронных устройств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов	-
Б1.О.11	Метрология и радиоизмерения	
Б1.О.12	Основы теории цепей	
Б1.О.18	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.24	Схемотехника аналоговых электронных устройств	
Б1.О.29	Интеллектуальные устройства радиоавтоматики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации с соблюдением информационной безопасности	-
Б1.О.06	Информатика	
Б1.О.21	Нейронные сети	
Б2.О.03(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3.2	Использует современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации	-
Б1.О.06	Информатика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Решает задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации	-
Б1.О.21	Нейронные сети	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий	-
Б1.О.06	Информатика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.22	Применение нейросетевых технологий в интеллектуальных радиоэлектронных системах	
Б1.О.26	Цифровые устройства и микропроцессоры	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Разрабатывает проектную и конструкторско-технологическую документацию в соответствии с нормативными требованиями	-
Б1.О.04	Нормативная документация в радиоэлектронике	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.О.03(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-5.1	Использует алгоритмы расчетов, пригодные для практического применения	-
Б1.О.22	Применение нейросетевых технологий в интеллектуальных радиоэлектронных системах	
Б1.О.23	Численные методы	
Б1.О.27	Информационные основы интеллектуальных радиосистем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Разрабатывает компьютерные программы для расчетов при решении практических задач	-
Б1.О.22	Применение нейросетевых технологий в интеллектуальных радиоэлектронных системах	
Б1.О.25	Основы модельно-ориентированной разработки радиосистем	
Б1.О.26	Цифровые устройства и микропроцессоры	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.27	Информационные основы интеллектуальных радиосистем	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
	ПК-1	Способен разрабатывать математические модели радиоэлектронных устройств, подсистем радиоэлектронных систем и комплексов на основе компьютерного моделирования алгоритмов формирования, передачи, приема и обработки радиосигналов	ПК
	ПК-1.1	Разрабатывает математические модели узлов, блоков радиотехнических устройств и систем	-
	Б1.В.06	Основы радиовидения	
	Б1.В.09	Статистическая теория радиотехнических систем	
	Б1.В.12	Компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств	
	Б1.В.ДВ.01.01	Программирование	
	Б1.В.ДВ.01.02	Программирование на языках высокого уровня	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-1.2	Выполняет компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств на основе базовых алгоритмов формирования, передачи, приема и обработки радиосигналов	-
	Б1.В.12	Компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств	
	Б1.В.13	Основы интернета вещей	
	Б1.В.ДВ.01.01	Программирование	
	Б1.В.ДВ.01.02	Программирование на языках высокого уровня	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектный	
	ПК-2	Способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
	ПК-2.1	Понимает методы построения структурных схем отдельных деталей, узлов и устройств радиотехнических систем	-
	Б1.В.01	Радиопередающие устройства	
	Б1.В.02	Радиоприемные устройства	
	Б1.В.03	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств	
	Б1.В.04	Цифровая обработка сигналов	
	Б1.В.05	Устройства сверхвысоких частот и антенны	
	Б1.В.06	Основы радиовидения	
	Б1.В.08	Процессоры цифровой обработки сигналов	
	Б1.В.11	Основы радиофотоники и волоконно-оптических систем связи	
	Б1.В.14	Наземные и космические системы радиосвязи	
	Б1.В.ДВ.02.01	Архитектура микропроцессорных устройств	
	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессорные системы и устройства	
	Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-2.2	Проводит оценочные расчеты характеристик деталей, узлов и устройств радиотехнических систем	-
	Б1.В.01	Радиопередающие устройства	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.02	Радиоприемные устройства	
	Б1.В.03	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств	
	Б1.В.04	Цифровая обработка сигналов	
	Б1.В.05	Устройства сверхвысоких частот и антенны	
	Б1.В.07	Электромагнитная совместимость радиосистем	
	Б1.В.08	Процессоры цифровой обработки сигналов	
	Б1.В.10	Радиотехнические системы	
	Б1.В.ДВ.02.01	Архитектура микропроцессорных устройств	
	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессорные системы и устройства	
	Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3		Применяет навыки подготовки принципиальных и монтажных электрических схем	-
	Б1.В.01	Радиопередающие устройства	
	Б1.В.02	Радиоприемные устройства	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
ПК-3.1		Использует принципы построения технического задания при разработке деталей, узлов и устройств радиотехнических систем	-
	Б1.В.01	Радиопередающие устройства	
	Б1.В.02	Радиоприемные устройства	
	Б1.В.10	Радиотехнические системы	
	Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Использует нормативные и справочные данные при разработке и оформлении проектно-конструкторской документации	-
	Б1.В.01	Радиопередающие устройства	
	Б1.В.02	Радиоприемные устройства	
	Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 1								Дней	Контроль	Сессия 2								Дней	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР				Контро ль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				854									20		1038									20		1892											49	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				854											966											1820											47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										40.8														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										231														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	115	38	20	32	19	5.5	615.5	62			792	109	38	12	36	19	4.4	633	49.6			1584	224	76	32	68	38	9.9	1249	111.6	44	ТО: 34 5/6 Э: 4				
1	Б1.О.01	История России	Эк К	72	30.6	12		12	6	0.6	32.75	8.65												Эк К	72	30.6	12		12	6	0.6	32.75	8.65	2		1	1			
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За К	72	8.5			8		0.5	59.75	3.75		Эк К	36	6.6			6			0.6	20.75	8.65	Эк За К(2)	108	15.1			14		1.1	80.5	12.4		3	3	1		
3	Б1.О.04	Нормативная документация в радиоэлектронике	ЗаО К	36	5.5	2		2	1	0.5	26.75	3.75												ЗаО К	36	5.5	2		2	1	0.5	26.75	3.75	1		17	1			
4	Б1.О.06	Информатика	Эк К	72	14.6	4	8		2	0.6	48.75	8.65												Эк К	72	14.6	4	8		2	0.6	48.75	8.65	2		17	1			
5	Б1.О.07	Физика	Эк К	144	10.6	4	4		2	0.6	124.75	8.65		Эк К	144	10.6	4	4		2	0.6	124.75	8.65	Эк(2) К(2)	288	21.2	8	8		4	1.2	249.5	17.3	8		11	1			
6	Б1.О.09	Математика	Эк К	144	10.6	4		4	2	0.6	124.75	8.65		Эк К	144	10.6	4		4	2	0.6	124.75	8.65	Эк(2) К(2)	288	21.2	8		8	4	1.2	249.5	17.3	8		11	1			
7	Б1.О.14	Радиоматериалы и радиокомпоненты	За К	36	10.5	4	4		2	0.5	21.75	3.75												За К	36	10.5	4	4		2	0.5	21.75	3.75	1		17	1			
8	Б1.О.15	Физические основы электроники												Эк К	72	10.6	4	4		2	0.6	52.75	8.65	Эк К	72	10.6	4	4		2	0.6	52.75	8.65	2		17	1			
9	Б1.О.16	Основы российской государственности	ЗаО К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75												ЗаО К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75	2		1	1			
10	Б1.О.19	Физическая культура и спорт	За К	36	2.5			2		0.5	29.75	3.75												За К	36	2.5			2		0.5	29.75	3.75	1		21	1			
11	Б1.О.20	Дискретная математика												ЗаО К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75	ЗаО К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75	3		17	1			
12	Б1.О.27	Информационные основы интеллектуальных радиосистем	Эк К	108	10.6	4	4		2	0.6	88.75	8.65												Эк К	108	10.6	4	4		2	0.6	88.75	8.65	3		17	1			
13	Б1.О.28	Математические методы в радиотехнических расчетах												За К	108	10.5	4	4		2	0.5	93.75	3.75	За К	108	10.5	4	4		2	0.5	93.75	3.75	3		17	1			
14	Б1.В.16	Русский язык и культура речи												За К	72	4.5			4		0.5	63.75	3.75	За К	72	4.5			4		0.5	63.75	3.75	2		1	1			
15	Б1.В.17	Основы военной подготовки												ЗаО К	108	45.5	18		18	9	0.5	58.75	3.75	ЗаО К	108	45.5	18		18	9	0.5	58.75	3.75	3		15	1			
16	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту		62							62			За К	66	2.5			2		0.5	59.75	3.75	За К	128	2.5			2		0.5	121.75	3.75			21	1			
17	ФТД.01	Введение в математику												ЗаО	36	3.5			2	1	0.5	28.75	3.75	ЗаО	36	3.5			2	1	0.5	28.75	3.75	1		11	1			
18	ФТД.02	Введение в физику												ЗаО	36	3.5			2	1	0.5	28.75	3.75	ЗаО	36	3.5			2	1	0.5	28.75	3.75	1		11	1			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(3) ЗаО(2) К(10)										Эк(4) За(3) ЗаО(4) К(9)										Эк(9) За(6) ЗаО(6) К(19)																	
ПРАКТИКИ			(План)											108	108			108							108	108			108					3	2					
Б2.О.01(У)			Ознакомительная										ЗаО	108	108			108						ЗаО	108	108			108					3	2	17	1			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																	9							

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 1								Дней	Контроль	Сессия 2								Дней	Контроль	Итого за курс												Неделя	Каф.	Курсы				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контро ль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				1152									25		1080									25		2232													40 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152											1080											2232																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											54.7															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											204.3															
дисциплины (модули)				1152	100.25	32	40	6	16	6.25	997.3	54.5			972	104	28	28	26	15	7	821	47			2124	204.25	60	68	32	31	13.3	1818.3	101.5	59	ТО: 34 5/6 Э: 4						
1	Б1.О.22	Применение нейросетевых технологий в интеллектуальных радиоэлектронных системах											Эк К	144	11.6	4		4	3	0.6	123.75	8.65			Эк К	144	11.6	4		4	3	0.6	123.75	8.65	4		17	3				
2	Б1.О.25	Основы модельно-ориентированной разработки радиосистем	Эк К	108	10.6	4	4		2	0.6	88.75	8.65													Эк К	108	10.6	4	4		2	0.6	88.75	8.65	3		17	3				
3	Б1.О.29	Интеллектуальные устройства радиоавтоматики	За К	144	10.5	4	4		2	0.5	129.75	3.75												За К	144	10.5	4	4		2	0.5	129.75	3.75	4	17		3					
4	Б1.В.01	Радиопередающие устройства											Эк КР	180	22.35	4	8	6	2	2.35	149	8.65			Эк КР	180	22.35	4	8	6	2	2.35	149	8.65	5		17	3				
5	Б1.В.02	Радиоприемные устройства											Эк КР	180	24.35	4	8	8	2	2.35	147	8.65			Эк КР	180	24.35	4	8	8	2	2.35	147	8.65	5		17	3				
6	Б1.В.03	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств	Эк К	108	10.6	4	4		2	0.6	88.75	8.65													Эк К	108	10.6	4	4		2	0.6	88.75	8.65	3		17	3				
7	Б1.В.04	Цифровая обработка сигналов	За К	180	14.5	4	4	4	2	0.5	161.75	3.75												За К	180	14.5	4	4	4	2	0.5	161.75	3.75	5	17		3					
8	Б1.В.05	Устройства сверхвысоких частот и антенны	Эк К	144	10.6	4	4		2	0.6	124.75	8.65													Эк К	144	10.6	4	4		2	0.6	124.75	8.65	4		17	3				
9	Б1.В.06	Основы радиовидения											Эк К	180	14.6	4	8		2	0.6	156.75	8.65			Эк К	180	14.6	4	8		2	0.6	156.75	8.65	5		17	3				
10	Б1.В.09	Статистическая теория радиотехнических систем											Эк К	144	20.6	8		8	4	0.6	114.75	8.65			Эк К	144	20.6	8		8	4	0.6	114.75	8.65	4		17	3				
11	Б1.В.11	Основы радиофотоники и волоконно-оптических систем связи											За К	144	10.5	4	4		2	0.5	129.75	3.75			За К	144	10.5	4	4		2	0.5	129.75	3.75	4		17	3				
12	Б1.В.12	Компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств	ЗаО КР	144	18.25	4	8	2	2	2.25	122	3.75													ЗаО КР	144	18.25	4	8	2	2	2.25	122	3.75	4		17	3				
13	Б1.В.13	Основы интернета вещей	Эк К	144	10.6	4	4		2	0.6	124.75	8.65													Эк К	144	10.6	4	4		2	0.6	124.75	8.65	4		17	3				
14	Б1.В.ДВ.02.01	Архитектура микропроцессорных устройств	Эк К	180	14.6	4	8		2	0.6	156.75	8.65													Эк К	180	14.6	4	8		2	0.6	156.75	8.65	5		17	3				
15	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессорные системы и устройства	Эк К	180	14.6	4	8		2	0.6	156.75	8.65													Эк К	180	14.6	4	8		2	0.6	156.75	8.65	5		17	3				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(2) ЗаО КР К(7)										Эк(5) За КР(2) К(4)										Эк(10) За(3) ЗаО КР(3) К(11)																			
ПРАКТИКИ		(План)												108	108			108								108	108			108						3	2					
Б2.В.01(П)		Проектно-конструкторская											ЗаО	108	108			108							ЗаО	108	108			108						3	2		3			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																					9					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 1										Контроль	Сессия 2										Контроль	Итого за курс										Каф.	Курсы					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контр оль	Дней		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контр оль	Дней		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Контр оль	з.е.			Неделя				
ИТОГО (с факультативами)				1224																							0		1224											34	21 2/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1224																									1224											34		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																													60.8												ТО: 9 1/6 Э: 1 1/2	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																													59.1													
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				648	59.1	18	14	14	9	4.05	559.3	29.7													648	59.1	18	14	14	9	4.05	559.3	29.7	18								
1	Б1.В.07	Электромагнитная совместимость радиосистем	Эк К	108	10.6	4		4	2	0.6	88.75	8.65												Эк К	108	10.6	4		4	2	0.6	88.75	8.65	3		17	4					
2	Б1.В.08	Процессоры цифровой обработки сигналов	Эк К	144	14.6	4	4	4	2	0.6	120.75	8.65													Эк К	144	14.6	4	4	4	2	0.6	120.75	8.65		4	17	4				
3	Б1.В.10	Радиотехнические системы	Эк КР	216	23.35	6	6	6	3	2.35	184	8.65													Эк КР	216	23.35	6	6	6	3	2.35	184	8.65		6	17	4				
4	Б1.В.14	Наземные и космические системы радиосвязи	ЗаО К	180	10.5	4	4		2	0.5	165.75	3.75													ЗаО К	180	10.5	4	4		2	0.5	165.75	3.75		5	17	4				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) ЗаО КР К(3)																				Эк(3) ЗаО КР К(3)																		
ПРАКТИКИ			(План)		324	324			324																324	324				324				9	6							
	Б2.О.03(П)	Преддипломная	ЗаО	324	324			324																ЗаО	324	324				324			9	6	17	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)		252	17.5				17.5	234.5													252	17.5					17.5	234.5		7	4 4/6							
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			252	17.5					17.5	234.5													252	17.5					17.5	234.5		7	4 2/3	17	4					
КАНИКУЛЫ																																		3 1/6								

ИЗУЧЕНО И ЗАЧТЕНО Учебный план бакалавриата '11.03.01_ЗФО_СПО_2024.plx', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы промежуточной аттестации					По плану		-	Изучено и зачтено							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр .	з.е.	Часов		Зачет результатов обучения	з.е.	Часов	Формы пром. атт.				
Считать в плане	Индекс	Наименование								Зачет с оц.				КР	Контр .	з.е.	Часов	Зачет с оц.
			+	Б1.О.02	Философия	2					2	3	108					
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1			11	7	252	Переаттестовано(частично)	4	144	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.04	Нормативная документация в радиоэлектронике			1		1	2	72	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.06	Информатика	1				1	3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.07	Физика	11				11	10	360	Переаттестовано(частично)	2	72	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	72	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.09	Математика	11				11	10	360	Переаттестовано(частично)	2	72	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.10	Экономика		2			2	3	108	Переаттестовано(частично)	2	72	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.11	Метрология и радиоизмерения	2				2	4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.12	Основы теории цепей	2			2	2	8	288	Переаттестовано(частично)	2	72	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.14	Радиоматериалы и радиокомпоненты		1			1	2	72	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.15	Физические основы электроники	1				1	3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.16	Основы российской государственности			1		1	2	72	Переаттестовано(частично)			-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.17	Электроника	2				2	5	180	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.18	Радиотехнические цепи и сигналы	2	2		2	2	7	252	Переаттестовано(частично)	2	72	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт		1			1	2	72	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.24	Схемотехника аналоговых электронных устройств	2			2		5	180	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.25	Основы модельно-ориентированной разработки радиосистем	3				3	4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	+	-	-	-
+	Б1.О.26	Цифровые устройства и микропроцессоры			2		2	4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.30	Электродинамика и распространение радиоволн	2				2	4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.01	Радиопередающие устройства	3			3		7	252	Переаттестовано(частично)	2	72	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.02	Радиоприемные устройства	3			3		7	252	Переаттестовано(частично)	2	72	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.03	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств	3				3	4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.05	Устройства сверхвысоких частот и антенны	3				3	5	180	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.10	Радиотехнические системы	4			4		8	288	Переаттестовано(частично)	2	72	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.16	Русский язык и культура речи		1			1	3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1			1		328	Досдача		200	-	-	-	-	-	-
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)								124	4792			36	1496	в конт				

		Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	з.е.								
					Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.				
	Итого (с факультативами)				186	244	242	203	39	49	58	62	34
	Итого по ОП (без факультативов)				186	242	240	201	39	47	58	62	34
B1	Дисциплины (модули)	58%	42%	10.2%	160	212	212	173	39	44	52	59	18
B1.O	Обязательная часть					131	124	94	30	39	44	11	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					89	88	79	9	5	8	48	18
B2	Практика	86%	14%	0%	20	21	21	21		3	6	3	9
B2.O	Обязательная часть					18	18	18		3	6		9
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3	3	3				3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	7	7					7
ФТД	Факультативы					2	2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					49.4			40.8	49.5	54.7	60.8
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					174.2			230.9	202.8	204.25	59.05
		необязательная					2.5			2.5			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					692.5			226.4	202.8	204.25	59.05
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					2.5			2.5			
		Блок Б2					756			108	216	108	324
		Блок Б3					17.5						17.5
		Блок ФТД					7			7			
		Итого по всем блокам					1473			341.4	418.8	312.25	400.55
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					136.5			180	160	160	46
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)								9	9	10	3
		ЗАЧЕТ (За)								5	6	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								5	3	2	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									3	3	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)								18	15	11	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.49%						
		в интерактивной форме					18.8%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						59.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.7%						

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарных и правовых дисциплин
3	ия	Иностранных языков
4		Менеджмента
5		Юриспруденции
8	УКТС	Управления и контроля в технических системах
9	ЭиВТ	Электроники и вычислительной техники
10	ИС	Информационных систем
11	ФПМ	Физики и прикладной математики
12	ТМС	Технологии машиностроения
15	ТБ	Техносферной безопасности
16	Пин	Программной инженерии
17	РТ	Радиотехники
18	ЭТиМК	Экономики, туризма и массовых коммуникаций
21	ЭТиМК (Физвоспит	Экономики, туризма и массовых коммуникаций (Физического воспитания)