

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского  
Институт физики

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом института  
физики

Протокол № 10 от 11.05.2023

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.03

03.03.03 Радиофизика

Ректор

"10" 05 2023



Профиль: Информационные технологии и компьютерное моделирование в радиофизике  
Кафедра: Радиофизики и нелинейной динамики  
Институт: Институт физики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 912 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.006	ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Директор Института физики

Зав. кафедрой

 / Малинский И.Г./

 / Удалов С.В./

 / Вениг С.Б./

 / Стрелкова Г.И./

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	14 5/6	13 2/6	28 1/6	125 4/6
Э	Промежуточная аттестация	3 1/6	3 3/6	6 4/6	3 1/6	3 3/6	6 4/6	3 1/6	2 5/6	6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	24 4/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6		2 4/6	2 4/6							6
П	Производственная практика								4	4		2 2/6	2 2/6	6 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	9 дн	43 дн	52 дн	9 дн	48 дн	57 дн	9 дн	43 дн	52 дн	7 дн	63 дн	70 дн	231 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
	Продолжительность	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	140 дн	225 дн	365 дн	
	Высокий год	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			

Скиф



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.В.01	Введение в специальность	
Б1.В.02	Методика подготовки научных работ и отчетов	
Б1.В.03	Компьютерные технологии в радиофизике и нелинейной динамике	
Б1.В.06	Динамические системы с дискретным временем	
Б1.В.09	Введение в нелинейную динамику	
Б1.В.10	Методология и практика научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.14	Теория динамического хаоса	
Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	
Б1.В.19	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория информации и кодирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы передачи и обработки информации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты 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
Б1.В.07	Численные методы решения прикладных задач	
Б1.В.15	Моделирование динамики сложных систем	
Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	
Б1.В.19	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.02	Язык делового общения	
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б1.В.02	Методика подготовки научных работ и отчетов	
Б1.В.04	Основы профессионально-ориентированного перевода	
Б1.В.ДВ.01.01	Ведение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.03	История России	
Б1.О.06	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы российской государственности	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Философия	
Б1.В.10	Методология и практика научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.19	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б1.В.ДВ.01.01	Ведение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.06.01	Плавание	
Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная физическая культура	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты 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
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.05	Основы дефектологии и инклюзивная практика	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Основы экономики и финансовой грамотности	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.07	Основы права и антикоррупционного поведения	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности;	ОПК
Б1.О.09	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.10	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.12	Математический анализ и ТФКП	
Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.15	Механика	
Б1.О.16	Молекулярная физика	
Б1.О.17	Электричество и магнетизм	
Б1.О.18	Оптика	
Б1.О.19	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.20	Методы математической физики	
Б1.О.21	Электродинамика	
Б1.О.22	Теоретическая механика	
Б1.О.23	Термодинамика и статистическая физика	
Б1.О.24	Квантовая механика	
Б1.О.25	Теория колебаний	
Б1.О.26	Теория волновых процессов	
Б1.О.27	Электродинамика СВЧ	
Б1.О.28	Статистическая радиофизика	
Б1.О.29	Радиоэлектроника, часть 1	
Б1.О.30	Радиоэлектроника, часть 2	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	Физическая электроника	
Б1.О.32	Электронные и ионные приборы	
Б1.О.33	Полупроводниковая электроника	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
ФТД.02	Введение в математические основы физики	
ОПК-2	Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;	ОПК
Б1.О.15	Механика	
Б1.О.16	Молекулярная физика	
Б1.О.17	Электричество и магнетизм	
Б1.О.18	Оптика	
Б1.О.19	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.25	Теория колебаний	
Б1.О.26	Теория волновых процессов	
Б1.О.28	Статистическая радиофизика	
Б1.О.29	Радиоэлектроника, часть 1	
Б1.О.30	Радиоэлектроника, часть 2	
Б1.О.31	Физическая электроника	
Б1.О.32	Электронные и ионные приборы	
Б1.О.33	Полупроводниковая электроника	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
Б1.О.14	Введение в информационные технологии	
Б1.О.35	Принципы построения и защиты информационных систем	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Пк-1	Способен разрабатывать математические модели радиоэлектронных устройств, сетей и систем связи, а также моделировать колебательные и волновые процессы в системах произвольной природы, самостоятельно создавать новые или адаптировать имеющиеся алгоритмы и программы, необходимые для решения задач численного моделирования, проводить численные исследования	-
Б1.В.06	Динамические системы с дискретным временем	
Б1.В.07	Численные методы решения прикладных задач	
Б1.В.09	Введение в нелинейную динамику	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Методология и практика научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.12	Методы аналогового моделирования	
Б1.В.14	Теория динамического хаоса	
Б1.В.15	Моделирование динамики сложных систем	
Б1.В.17	Основы теории распределенных систем	
Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория информации и кодирования	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы передачи и обработки информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные сети	
Б1.В.ДВ.05.01	Марковские процессы	
Б1.В.ДВ.05.02	Теория СВЧ цепей	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен применять методы радиофизических измерений и аналогового моделирования для решения научных и практических задач по исследованию сложных систем радиофизической и иной природы, разработки и модернизации радиоэлектронных устройств, узлов и элементов систем связи	-
Б1.В.05	Радиоизмерения	
Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.10	Методология и практика научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.11	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	
Б1.В.12	Методы аналогового моделирования	
Б1.В.13	Практикум по микроволновой технике	
Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные сети	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые системы связи	
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование систем сбора и обработки данных в среде LABVIEW	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять обработку результатов измерений, аналогового и численного моделирования радиоэлектронных систем и иных систем колебательной и волновой природы с использованием современных методов обработки данных, анализировать и интерпретировать полученные результаты.	-
Б1.В.01	Введение в специальность	
Б1.В.03	Компьютерные технологии в радиофизике и нелинейной динамике	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Радиоизмерения	
Б1.В.07	Численные методы решения прикладных задач	
Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.10	Методология и практика научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.14	Теория динамического хаоса	
Б1.В.15	Моделирование динамики сложных систем	
Б1.В.16	Численный анализ экспериментальных данных	
Б1.В.17	Основы теории распределенных систем	
Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	
Б1.В.19	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые системы связи	
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование систем сбора и обработки данных в среде LABVIEW	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
ПК-4	ПК-4 Способен планировать проведение отдельных этапов научных исследований и разработок в области радиофизических систем, а также колебательных и волновых систем различной природы, осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной научно-технической информации, передового отечественного и зарубежного опыта в соответствующей области знаний с применением современных информационных технологий, обрабатывать и анализировать результаты исследований, составлять обзоры и отчеты, подготавливать материал научных публикаций.	-
Б1.В.02	Методика подготовки научных работ и отчетов	
Б1.В.09	Введение в нелинейную динамику	
Б1.В.10	Методология и практика научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.15	Моделирование динамики сложных систем	
Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	
Б1.В.19	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	ПК-5 Способен выполнять функции администрирования работы радиоэлектронного оборудования и систем связи, контроля работоспособности оборудования и качества предоставляемых услуг, вносить предложения по модернизации, реорганизации и оптимизации работы систем связи, отдельных узлов и устройств, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок	-
Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория информации и кодирования	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Системы передачи и обработки информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные сети	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые системы связи	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Метрология, стандартизация и сертификация	



№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Каф.	Семестр																					
			Контроль	Академических часов												з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов												з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов												з.е.	Неделя																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика			Практика пр. подгот	ГИА			СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль			
ИТОГО (с факультативами)			1080													30	20	2/6	1080													30	21	3/6	2160													60	41	5/6														
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080													30			1080													30			2160													60																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		53																50.5																51.8																													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																46.3																50.2																													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34.9																27.6																31.3																													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34.9																27.6																31.3																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1080	598	240	136		222	18							311	171	30	ТО: 17 1/6 Э: 3 1/6	936	422	204	90		128	18					352	162	26	ТО: 15 1/3 Э: 3 1/2	2016	1020	444	226		350	36				663	333	56	ТО: 32 1/2 Э: 6 2/3																
1	Б1.0.03	История России	За	72	68	34				34								2	Эк	72	48	32												Эк За	144	116	66							10	18	4	50	34																
2	Б1.0.06	Философия																	Эк	108	32	32												Эк	108	32	32							40	36	3	90	4																
3	Б1.0.07	Основы права и антикоррупционного поведения																	За	108	52	18			34									За	108	52	18							34		56	3	180	4															
4	Б1.0.11	Теория вероятностей и математическая статистика	За К	72	36	18				18								2															За К	72	36	18							36	2	76	3																		
5	Б1.0.12	Математический анализ и ТФКП	Эк К	108	36	18				18								3															Эк К	108	36	18							36	36	3	78	123																	
6	Б1.0.13	Дифференциальные уравнения	Эк К	144	68	34				34								4															Эк К	144	68	34							40	36	4	34	3																	
7	Б1.0.17	Электричество и магнетизм	Эк За К	216	136	34	68			34								6															Эк За К	216	136	34	68						53	27	6	28	3																	
8	Б1.0.18	Оптика																	Эк За Реф	180	90	30	60											Эк За Реф	180	90	30	60						54	36	5	48	4																
9	Б1.0.22	Теоретическая механика																	За	72	30	16			14								За	72	30	16							42	2	28	4																		
10	Б1.0.29	Радиоэлектроника, часть 1	Эк За	144	84	34	34			16								4															Эк За	144	84	34	34						24	36	4	60	3																	
11	Б1.0.30	Радиоэлектроника, часть 2																	Эк За	144	76	30	30		16								Эк За	144	76	30	30						32	36	4	62	4																	
12	Б1.0.35	Принципы построения и защиты информационных систем	Эк	144	68	34	34											4															Эк	144	68	34	34						40	36	4	141	3																	
13	Б1.8.03	Компьютерные технологии в радиофизике и нелинейной динамике	ЗаО	108	68	34				34	16							3															ЗаО	108	68	34						34	16	40	3	62	3																	
14	Б1.8.04	Основы профессионально-ориентированного перевода	За	72	34					34	2							2															За	72	34							34	2	38	2	2	3																	
15	Б1.8.06	Динамические системы с дискретным временем																	Эк	144	46	30			16	4								Эк	144	46	30						16	4	62	36	4	62	4															
16	Б1.8.07	Численные методы решения прикладных задач																	ЗаО	108	48	16			32	14								ЗаО	108	48	16						32	14	60	3	62	4																
17	Б1.В.ДВ.06.01	Плавание	За	102	102					102									За	70	70				70									За	70	70							70			21	1234																	
18	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная физическая культура	За	102	102					102									За	70	70				70									За(2)	172	172							172			21	1234																	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(5) ЗаО К(4)														Эк(5) За(4) ЗаО Реф														Эк(10) За(9) ЗаО(2) К(4) Реф																																	
ПРАКТИКИ			(План)														144														144 144														4	2 2/3	144								144	144					4	2 2/3	62	2
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	За																															За													62	2																
	Б2.О.02(У)	Вычислительная практика																																													62	4																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																													
КАНИКУЛЫ																1 1/6														6 4/6															7 5/6																			





-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									
+	Б1.0.01	Физическая культура и спорт	1	2	72				
+	Б1.0.02	Язык делового общения	1	2	72				
+	Б1.0.03	История России	3	2	72				
			4	2	72				
+	Б1.0.04	Иностранный язык	1	3	108				
			2	4	144				
+	Б1.0.05	Основы дефектологии и инклюзивная практика	2	2	72				
+	Б1.0.06	Философия	4	3	108				
+	Б1.0.07	Основы права и антикоррупционного поведения	4	3	108				
+	Б1.0.08	Основы экономики и финансовой грамотности	5	2	72				
+	Б1.0.09	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144				
+	Б1.0.10	Векторный и тензорный анализ	2	2	72				
+	Б1.0.11	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2	72				
+	Б1.0.12	Математический анализ и ТФКП	1	4	144				
			2	4	144				
			3	3	108				
+	Б1.0.13	Дифференциальные уравнения	3	4	144				
+	Б1.0.14	Введение в информационные технологии	1	4	144	<b>18</b>	<b>18</b>		
			2	2	72	<b>16</b>	<b>16</b>		
+	Б1.0.15	Механика	1	6	216				
+	Б1.0.16	Молекулярная физика	2	6	216				
+	Б1.0.17	Электричество и магнетизм	3	6	216				
+	Б1.0.18	Оптика	4	5	180				
+	Б1.0.19	Атомная и ядерная физика	5	4	144				
+	Б1.0.20	Методы математической физики	5	3	108				
+	Б1.0.21	Электродинамика	5	3	108				
+	Б1.0.22	Теоретическая механика	4	2	72				
+	Б1.0.23	Термодинамика и статистическая физика	5	3	108				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.О.24	Квантовая механика	6	2	72				
+	Б1.О.25	Теория колебаний	5	4	144				
+	Б1.О.26	Теория волновых процессов	6	4	144				
+	Б1.О.27	Электродинамика СВЧ	7	4	144				
+	Б1.О.28	Статистическая радиофизика	7	5	180				
+	Б1.О.29	Радиоэлектроника, часть 1	3	4	144				
+	Б1.О.30	Радиоэлектроника, часть 2	4	4	144				
+	Б1.О.31	Физическая электроника	5	5	180				
+	Б1.О.32	Электронные и ионные приборы	6	4	144				
+	Б1.О.33	Полупроводниковая электроника	6	3	108				
+	Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	6	4	144				
+	Б1.О.35	Принципы построения и защиты информационных систем	3	4	144				
+	Б1.В.01	Введение в специальность	1	2	72				
			2	3	108	<b>28</b>		<b>28</b>	
+	Б1.В.02	Методика подготовки научных работ и отчетов	2	3	108	<b>6</b>		<b>6</b>	
+	Б1.В.03	Компьютерные технологии в радиофизике и нелинейной динамике	3	3	108	<b>16</b>		<b>16</b>	
+	Б1.В.04	Основы профессионально-ориентированного перевода	3	2	72	<b>2</b>		<b>2</b>	
+	Б1.В.05	Радиоизмерения	7	2	72				
+	Б1.В.06	Динамические системы с дискретным временем	4	4	144	<b>4</b>		<b>4</b>	
+	Б1.В.07	Численные методы решения прикладных задач	4	3	108	<b>14</b>		<b>14</b>	
+	Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов	5	5	180	<b>18</b>		<b>18</b>	
+	Б1.В.09	Введение в нелинейную динамику	6	5	180	<b>8</b>		<b>8</b>	
+	Б1.В.10	Методология и практика научно-исследовательской деятельности	6	3	108	<b>8</b>		<b>8</b>	
+	Б1.В.11	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	7	4	144				
+	Б1.В.12	Методы аналогового моделирования	8	3	108				
+	Б1.В.13	Практикум по микроволновой технике	7	2	72	<b>12</b>	<b>12</b>		
+	Б1.В.14	Теория динамического хаоса	7	3	108	<b>10</b>		<b>10</b>	



-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.В.15	Моделирование динамики сложных систем	8	4	144	<u>12</u>		<u>12</u>	
+	Б1.В.16	Численный анализ экспериментальных данных	8	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>	
+	Б1.В.17	Основы теории распределенных систем	8	4	144	<u>4</u>		<u>4</u>	
+	Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	8	3	108	<u>40</u>	<u>40</u>		
+	Б1.В.19	Семинар по выпускной квалификационной работе	8	2	72	<u>2</u>		<u>2</u>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Ведение в учебный процесс	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	1	2	72				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория информации и кодирования	7	3	108				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы передачи и обработки информации	7	3	108				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные сети	7	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые системы связи	7	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование систем сбора и обработки данных в среде LABVIEW	8	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники	8	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Марковские процессы	8	2	72	<u>2</u>		<u>2</u>	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Теория СВЧ цепей	8	2	72	<u>2</u>		<u>2</u>	
-	Б1.В.ДВ.06.01	Плавание	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная физическая культура	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
<b>Блок 2.Практика</b>									
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	2	5	180	<u>180</u>			<u>180</u>
+	Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	4	4	144	<u>144</u>			<u>144</u>

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	6	216	<b>216</b>			<b>216</b>
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	8	4	144	<b>144</b>			<b>144</b>
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216				
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									
+	ФТД.01	Метрология, стандартизация и сертификация	6	3	108				
+	ФТД.02	Введение в математические основы физики	1	2	72				
+	ФТД.03	Основы российской государственности	1	2	72				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	1	2			3	1/3					
			62	+	3	1/3	10				24
Вычислительная практика	2	2			2	2/3					
			62	+	2	2/3	10				24
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			4						
			62	+	4						
Научно-исследовательская практика	4	2			2	1/3					
					10						
					12	1/3					
Итого по факту					10						
Итого по плану					12	1/3					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-23-1-62 итог 18.06 изм ОРГ.plx', код направления 03.03.03, год начала подготовки 2023

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Методология и практика научно-исследовательской деятельности					
КР	3	2	62		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				201	247	64	33	31	60	30	30	63	29	34	60	26	34	
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	26	34	
B1	Дисциплины (модули)	65%	35%	17.1%	180	215	55	29	26	56	30	26	54	29	25	50	26	24	
B1.O	Обязательная часть					139	45	25	20	44	25	19	41	24	17	9	9		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					76	10	4	6	12	5	7	13	5	8	41	17	24	
B2	Практика	47%	53%	0%	15	19	5		5	4		4	6		6	4		4	
B2.O	Обязательная часть					9	5		5	4		4							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10							6		6	4		4	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины					7	4	4					3		3				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.7	-	50.9	49.4	-	53	50.5	-	53	49.4	-	53.4	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.8	-	54	51.5	-	54	46.3	-	42.7	50.9	-	54	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.5	-	30	28.2	-	34.9	27.6	-	29.6	26.9	-	26.5	22.2	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.5	-	30	28.2	-	34.9	27.6	-	29.6	26.9	-	26.5	22.2	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	5	5		10	5	5	8	4	4	8	4	4
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4		10	6	4	7	4	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									2	1	1	5	4	1	8	4	4
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					8	4	4		4	4							
	РЕФЕРАТ (Реф)					1		1		1		1	1	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				43.43%													
		в интерактивной форме				18.7%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				61.7%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				46.18%														
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1				3.2%													
		Б2				100%													
		Б3				0%													
		Итого по блокам				10.7%													