

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 26.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



11.03.04

Направление 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника Направленность (профиль) Нанoeлектроника микроструктур

Профиль: Нанoeлектроника микроструктур (очное)

Кафедра: Физики и нанотехнологий

Факультет: Институт физики, математики, цифровых и нанотехнологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.044	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ РАЗРАБОТКАМ И ИСПЫТАНИЯМ ПОЛИМЕРНЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЛЕНОК
40.104	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПАРАМЕТРОВ И МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСТРУКТУР

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ВСиОП

Директор УМД

 / Шаяхметов В.А./

 / Рахматуллина А.Р./

Календарный учебный график 2023-2024 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Пн	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26												
Вт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27								
Ср	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28								
Чт	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29								
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30							
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31							
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1							
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	53							
Пн																			*	*																																								
Вт																				*	Э																																							
Ср						*															Э																																							
Чт																					Э	Э																																						
Пт																					Э																																							
Сб										*											Э																																							

Календарный учебный график 2024-2025 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август					
Пн	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25													
Вт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27				
Ср	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28				
Чт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30				
Пт	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30				
Сб	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3				
Вс	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4				
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	53								
Пн										*										Э	*																																								
Вт																				Э	*																																								
Ср																				Э	*	*																																							
Чт																				Э	Э	*	Э																																						
Пт						*														Э		*	К																																						
Сб																				Э	*	К																																							

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август					
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31												
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27				
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27				
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30				
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30				
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26																																																					

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
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-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
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-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования	-
ПК-2	Способен аргументировано выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения	-
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-3	Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	-
ПК-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	-

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
Б1.0.01	Б1.0	Модуль универсальных компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10
Б1.0.01.01	Б1.0	Философия	УК-5
Б1.0.01.02	Б1.0	История России	УК-5
Б1.0.01.03	Б1.0	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.01.04	Б1.0	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.01.05	Б1.0	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.01.06	Б1.0	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.01.07	Б1.0	Социально-психологический (адаптационный) тренинг	УК-3; УК-6
Б1.0.01.08	Б1.0	Профилактика аддиктивного и делинквентного поведения	УК-8; УК-10
Б1.0.01.09	Б1.0	Основы экономики	УК-2; УК-9
Б1.0.01.10	Б1.0	Основы права	УК-2
Б1.0.01.11	Б1.0	Основы проектной деятельности	УК-2
Б1.0.01.12	Б1.0	Технология развития критического мышления	УК-1
Б1.0.01.13	Б1.0	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.01.14	Б1.0	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.02	Б1.0	Модуль общепрофессиональных компетенций	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.02.01	Б1.0	Высшая математика	ОПК-1
Б1.0.02.02	Б1.0	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.02.03	Б1.0	Информационные технологии	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.02.04	Б1.0	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.02.05	Б1.0	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.02.06	Б1.0	Методы математической физики	ОПК-1
Б1.0.02.07	Б1.0	Электродинамика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.02.08	Б1.0	Физика конденсированного состояния	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.02.09	Б1.0	Схемотехника	ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.03	Б1.0	Введение в информационные технологии	УК-1; ОПК-4
Б1.0.03.01	Б1.0	Основы информационных технологий	УК-1; ОПК-4
Б1.0.03.02	Б1.0	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	УК-1; ОПК-4
Б1.0.03.03(К)	Б1.0	Зачет по модулю "Введение в информационные технологии"	УК-1; ОПК-4
Б1.0.04	Б1.0	Основы технологического предпринимательства	УК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Б1.В	Патентное право (защита интеллектуальной собственности)	УК-2; ПК-4
Б1.В.02	Б1.В	Методы математического моделирования физических объектов, процессов и явлений	ПК-1
Б1.В.03	Б1.В	Вычислительная математика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Б1.В	Информационные технологии в электронике	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04.01	Б1.В	Применение информационных технологий в научных исследованиях и профессиональной деятельности	ПК-1
Б1.В.04.02	Б1.В	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04.03	Б1.В	3D проектирование и печать	ПК-3
Б1.В.04.04	Б1.В	Архитектура и практика применения электронных устройств	ПК-1
Б1.В.04.05	Б1.В	Основы робототехники	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Б1.В	Метрология	ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	Б1.В	Квантовая механика и статистическая физика	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Адаптивная физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Б1.В	Мини-футбол	УК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Б1.В	Лепка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.05	Б1.В	Плавание	УК-7
Б1.В.ДВ.01.06	Б1.В	Баскетбол	УК-7
Б1.В.ДВ.01.07	Б1.В	Волейбол	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Современные тонкопленочные технологии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Микроэлектромеханические системы	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Языки программирования	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Программирование оборудования с числовым программным управлением	ПК-1
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.0.01(У)	Б2.0	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Б2.В	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Б2.В	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
Б3.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
Б3.0.01	Б3.0	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.В			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.В.01	ФТД.В	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-6
ФТД.В.02	ФТД.В	Башкирский язык	УК-4
ФТД.В.03	ФТД.В	История и культура Башкортостана	УК-5
ФТД.В.04	ФТД.В	Электронная информационно-образовательная среда	УК-1
ФТД.В.05	ФТД.В	Акмуловедение	УК-5
ФТД.В.06	ФТД.В	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-3; УК-6
ФТД.В.07	ФТД.В	Современные концепции естествознания и экологии	УК-2
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Электроника	
К.М.01.01	Б1.В	Введение в нанотехнологии и материаловедение	ПК-1; ПК-2
К.М.01.02	Б1.О	Физические основы электроники	ПК-1; ПК-2
К.М.01.03	Б1.В	Экспериментальные методы исследования электрофизических свойств материалов микро- и нанoeлектроники	ПК-1
К.М.01.04	Б1.В	Практикум по электронике	ПК-1; ПК-3
К.М.01.05	Б1.В	Микро- и нанoeлектроника	ПК-2; ПК-3
К.М.01.06	Б1.В	Вакуумные и зондовые технологии	ПК-3; ПК-4
К.М.01.07	Б1.В	Органическая и печатная электроника	ПК-3; ПК-4
К.М.01.08	Б1.О	Материалы электронной техники	ОПК-2; ОПК-3
К.М.01.09	Б1.О	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ОПК-2
К.М.01.10	Б1.О	Физико-химические основы технологии изделий электроники и нанoeлектроники	ОПК-1; ОПК-2
К.М.01.11	Б1.О	Химия	ОПК-1

