

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Худин Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2021 11:12:19
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План утвержден решением ученого совета КГУ

Протокол № 9 от 29.04.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Председатель
ученого совета,
ректор КГУ



11.03.04

Направление подготовки 11.03.04 Электроника и наноэлектроника
Направленность (профиль) Технологии в наноэлектронике

Кафедра: физики и нанотехнологий
Факультет: физики, математики, информатики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019


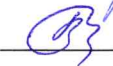

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Декан

Заведующий кафедрой

 / И.П. Балабина/
 / С.Н. Водолад/
 / В.Н. Вервейко/

План Учебный план бакалавриата '11.03.04.01.3_ФМИ_бЭиНТехНано_2019_Бо_4.rlx'

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов								Курс 1																							
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	Семестр 1								Семестр 2								Семестр								
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб					
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						3	3	108	108	2	106																												
ФТД.Факультативы							7	7	252	252	112	140				2	72	18	18							36		2	72	16			18		38		2	72	18	18
ФТД.01	Вводный курс физики		1				2	2	72	72	36	36				2	72	18	18						36		2	72	16			18		38		2	72	18	18	
ФТД.02	Патентование и защита интеллектуальной собственности		2				2	2	72	72	34	38															2	72	16			18		38						
ФТД.03	Основы информационной безопасности		3				2	2	72	72	36	36																								2	72	18	18	
ФТД.04	Планирование профессиональной деятельности		6				1	1	36	36	6	30																												

План Учебный план бакалавриата '11.03.04.01.3_ФМИ_бЭинТехНано_2019_Бо_4.rlx'

Курс 2				Курс 3												Курс 4												Закреп ленная									
				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6				Семестр 7				Семестр 8																	
Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	Код	
																																					28
		36											1	36			6		30																		28
																																					28
		36																																			29
													1	36			6		30																		28

Индекс	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; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.08.01	Линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.08.02	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.08.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08.04	Ряды	ОПК-1
Б1.О.09	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.О.10	Методы математической физики	ОПК-1
Б1.О.11	Профессионально-ориентированный иностранный язык	УК-4
Б1.О.12	Управление инновационными проектами	УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.13.01	Механика	ОПК-1
Б1.О.13.02	Молекулярная физика и термодинамика	ОПК-1
Б1.О.13.03	Электродинамика и оптика	ОПК-1
Б1.О.13.04	Атомная и квантовая физика	ОПК-1
Б1.О.13.05	Физические основы нанотехнологий	ОПК-1
Б1.О.13.06	Физика низкоразмерных систем	ОПК-1
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.14.01	Основы общей химии и техники лабораторного химического эксперимента	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.14.02	Основы неорганической и аналитической химии	ОПК-1
Б1.О.14.03	Основы органической химии и физико-химические методы исследования	ОПК-1
Б1.О.14.04	Основы физической химии	ОПК-1
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные и подвижные игры	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.01	Нанoeлектроника: введение в профессиональную деятельность	УК-1; УК-2; УК-10; ПК-4; ПК-13
Б1.В.02	Материалы электронной техники	ПК-4; ПК-5; ПК-13
Б1.В.03	Теоретические основы электротехники	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация в электронике и нанoeлектронике	ПК-6
Б1.В.05	Биофизика	ПК-14; ПК-15
Б1.В.06	Физические основы электроники	ПК-1; ПК-4; ПК-13
Б1.В.07	Методы исследования наноструктур	ПК-2; ПК-6; ПК-12
Б1.В.08	Технологии электронной техники	ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11
Б1.В.09	Управление качеством продукции электроники	УК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-13
Б1.В.10	Нанoeлектроника	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Электроника	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.12	Электрорадиоизмерения в телекоммуникационных системах	ПК-6; ПК-11; ПК-12
Б1.В.13	Основы проектирования радиоэлектронных систем	УК-2; ПК-3; ПК-8
Б1.В.14	Технологии электронной компонентной базы	
Б1.В.14.01	Основы технологии электронной компонентной базы	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б1.В.14.02	Основы проектирования электронной компонентной базы	ПК-3; ПК-4; ПК-12; ПК-13
Б1.В.15	Основы теории электрической связи	
Б1.В.15.01	Основы радиотехники и теории сигналов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.15.02	Основы моделирования каналов связи	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.В.16	Информационные технологии	
Б1.В.16.01	Современные языки программирования	УК-1
Б1.В.16.02	Программные среды научного моделирования	УК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-13
Б1.В.16.03	Системы автоматизированного проектирования электронных устройств	ПК-1; ПК-3
Б1.В.17	Схемотехника	
Б1.В.17.01	Аналоговые и цифровые компоненты электронной техники	ПК-1; ПК-3
Б1.В.17.02	Аналоговая и цифровая схемотехника	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическая обработка результатов физического эксперимента	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Техника и методы физического эксперимента	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Биосенсорные системы	ПК-14; ПК-15

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.02	Наноразмерные биомашины	ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Цифровая обработка сигналов	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Обработка и анализ многомерных биомедицинских сигналов	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Имитационное моделирование в электронике	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерные методы решения электротехнических задач	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы теории систем и системный анализ	УК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Методология научного познания в сфере электроник	УК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.02.02(Пд)	преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	метрологическая практика	УК-1; УК-2; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
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; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-3
ФТД.01	Вводный курс физики	ОПК-1
ФТД.02	Патентование и защита интеллектуальной собственности	УК-2
ФТД.03	Основы информационной безопасности	ОПК-3
ФТД.04	Планирование профессиональной деятельности	УК-6