

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 29.05.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Профиль: Электроника и нанoeлектроника
Кафедра: Общей и экспериментальной физики
Факультет: Физический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 927 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.104	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПАРАМЕТРОВ И МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСТРУКТУР
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

/ Д.А. Матвеев/

/ Н.М. Буднев/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Вокин

2026 г.

[illegible]

		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	
у	Теоретическое обучение и практики	18 2/6	20	38 2/6	17 2/6	20	37 2/6	17 2/6	19	36 2/6	17 2/6	11	28 2/6	140 2/6
п														
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	1	3 4/6	19
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация											2/6	2/6	2/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2/6	8	8 2/6	4/6	7	7 4/6	4/6	8	8 4/6	4/6	7 4/6	8 2/6	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	5 2/6 (32 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

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
Б1.О	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; ОПК-5
Б1.О.01	Основы научно-исследовательской деятельности	УК-1
Б1.О.02	Управление проектами	УК-2
Б1.О.03	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	УК-3; УК-6
Б1.О.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.06	История России	УК-5
Б1.О.07	Философия	УК-5
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-10
Б1.О.10	Химия	ОПК-1
Б1.О.11	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-9
Б1.О.12	Теория Измерений	ОПК-1
Б1.О.13	Математика	ОПК-1
Б1.О.13.01	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.13.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.13.03	Дифференциальные и интегральные уравнения	ОПК-1
Б1.О.13.04	Теория функций комплексного переменного	ОПК-1
Б1.О.14	Физика	ОПК-1
Б1.О.14.01	Механика и молекулярная физика	ОПК-1
Б1.О.14.02	Дополнительные главы физики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.14.03	Электричество, магнетизм и волновая оптика	ОПК-1
Б1.О.14.04	Квантовая оптика и атомная физика	ОПК-1
Б1.О.14.05	Электродинамика	ОПК-1
Б1.О.14.06	Термодинамика и статистическая физика	ОПК-1
Б1.О.15	Информатика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.15.01	Алгоритмы и основы программирования	ОПК-4
Б1.О.15.02	Программирование	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.15.03	Численные методы и математическое моделирование	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.15.04	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.15.05	Вычислительная физика (практикум на ЭВМ)	ОПК-3
Б1.О.15.06	Информационные технологии	ОПК-4
Б1.О.16	Введение в специальность	ОПК-3
Б1.О.17	Физика полупроводников	ОПК-1
Б1.О.18	Квантовая механика	ОПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.19	Практикум по твердотельной электронике	ОПК-2
Б1.О.20	Микро- и нанoeлектроника	ОПК-2
Б1.О.21	Процессы микро- и нанотехнологий	ОПК-2
Б1.О.22	Физические основы электроники	ОПК-1
Б1.О.23	Метрология и стандартизация	ОПК-3
Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	ОПК-2
Б1.О.25	Организация и планирование производства	ОПК-3
Б1.О.26	Специальный физический практикум	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.26.01	Эмиссионный спектральный анализ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.26.02	Методы исследования материалов электроники	ОПК-2
Б1.О.26.03	Методы обработки поверхности твердого тела	ОПК-1
Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.28	Методы математической физики	ОПК-1
Б1.О.29	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.30	Технологии искусственного интеллекта	ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Магнитные материалы электроники	ПК-2
Б1.В.02	Основы проектирования электронной компонентной базы	ПК-1
Б1.В.03	Физическая химия материалов	ПК-1; ПК-4
Б1.В.04	Локальные вычислительные сети и информационная безопасность	ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	Физика конденсированного состояния	ПК-2
Б1.В.06	Технологии материалов электронной техники	ПК-1; ПК-5
Б1.В.07	Современное физическое материаловедение	ПК-1; ПК-4
Б1.В.08	Основы схемотехники	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Квантовая и оптическая электроника	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровая электроника	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2	ПК-2 ; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Методы исследования материалов и структур электроники	ПК-2 ; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Твердотельная электроника	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика 1	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика 2	ПК-3; ПК-5
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-4; ПК-5
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
Б3.О	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; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О.01(Д)	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; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	ОПК-1
ФТД.01	Дополнительные разделы оптики	ОПК-1
ФТД.02	Аналоговая схемотехника	ОПК-1
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7

	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	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого (с факультативами)				187	247	244	62	29	33	60	29	31	60	28	32	62	29	33	
Итого по ОП (без факультативов)				186	243	240	60	27	33	60	29	31	60	28	32	60	29	31	
Дисциплины (модули)	82%	18%	18.9%	160	212	211	60	27	33	56	29	27	57	28	29	38	22	16	
Обязательная часть				150	178	174	55	27	28	56	29	27	50	28	22	13	6	7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	42	37	5		5				7		7	25	16	9	
Практика	35%	65%	0%	20	22	20				4		4	3		3	13	7	6	
Обязательная часть				7	10	7				4		4	3		3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				11	13	13										13	7	6	
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Обязательная часть				6	9	9										9		9	
Факультативные дисциплины (модули)				1	4	4	2	2								2		2	
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.2	-	57.1	58.6	-	60.5	56.2	-	57.8	59.3	-	59	56.9	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					23.9	-	26	39	-	25.5	25.7	-	16.2	20.4	-	19.5	23	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					33.1	-	33.5	33.6	-	35.1	31.4	-	31.5	34.4	-	32.9	31.4	
	элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	2.9	3	-	4.1	4.1	-	2	1.7	-	1.7		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4567	-	614	672	-	608	598	-	545	634	-	551	345	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					358	-	52	60	-	70	82	-	34	32	-	28		
	Блок Б2					84	-			-		30	-		18	-	18	18	
	Блок Б3					16	-			-			-			-		16	
	Блок ФТД					102	-	40		-			-			-		62	
	Блок ЭЛК					358	-	52	60	-	70	82	-	34	32	-	28		
	Итого по всем блокам					5127	-	706	732	-	678	710	-	579	684	-	597	441	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	8	4	4	5	2	3	2	2		
	ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	10	6	4	9	4	5	8	5	3	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2		2	1		1	5	1	4	
	ВКР (ВКР)															1		1	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						3	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.45%													
	в интерактивной форме					43.6%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						75.4%													

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '11.03.04_26_1234_1k.plx', код направления 11.03.04, профиль: 1, год начала подготовки 2026

	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
				Мин.	Макс.	Факт												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							61.81%											