

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"
Физический факультет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 24.04.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.02

03.03.02 Физика



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Вокин

04 2026г.

Профиль: Экспериментальная физика
Кафедра: Общей и экспериментальной физики
Факультет: Физический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Учебный год 2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) № 891 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Д.А. Матвеев/

Декан

/ Н.М. Буднев/

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6										з.е.	Неделя	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.		
				Академических часов													Академических часов												Академических часов														
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1152										31	19 4/6	1078										29	22	2230										60	41 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152										31		1078										29		2230										60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			60.8												49.6												55.2															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			39												39												39															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27.4												27												27.2															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33.1												32.6												32.9															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												1.8												1.9															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	618	184	100	234	27	11	62	456	78	31	ТО: 17 Э: 2	970	618	198	162	158	30	6	64	274	78	26	ТО: 18 Э: 2	2122	1236	382	262	392	57	17	126	730	156	57	ТО: 35 Э: 4				
1	Б1.О.12	Общая физика	Эк	288	162	34	50	50	17	1	10	100	26	8															Эк	288	162	34	50	50	17	1	10	100		26	8		
2	Б1.О.12.05	Атомная и ядерная физика	Эк	288	162	34	50	50	17	1	10	100	26	8													Эк	288	162	34	50	50	17	1	10	100	26	8	7				
3	Б1.О.13	Математика	Эк К	216	111	50		50		1	10	79	26	6													Эк К	216	111	50		50		1	10	79	26	6					
4	Б1.О.13.06	Методы математической физики	Эк К	216	111	50		50		1	10	79	26	6													Эк К	216	111	50		50		1	10	79	26	6	12				
5	Б1.О.15	Теоретическая физика	Эк К	252	116	50		50	4	2	10	110	26	7		Эк К	216	137	54		54	18	1	10	53	26	6	Эк(2) К(2)	468	253	104		104	22	3	20	163	52	13				
6	Б1.О.15.03	Квантовая механика	Эк К	252	116	50		50	4	2	10	110	26	7													Эк К	252	116	50		50	4	2	10	110	26	7	12				
7	Б1.О.15.04	Термодинамика и статистическая физика														Эк К	216	137	54		54	18	1	10	53	26	6	Эк К	216	137	54		54	18	1	10	53	26	6	12			
8	Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	За	108	65	16		34	6	1	8	43	3														За	108	65	16		34	6	1	8	43	3		86				
9	Б1.В.01	Квантовая теория твердого тела														Эк	180	108	54		36	8		10	46	26	5	Эк	180	108	54		36	8		10	46	26	5	12			
10	Б1.В.02	Специальный практикум по физике	За	72	59		50			1	8	13	2		За	108	63		54			1	8	45		3	За(2)	180	122		104			2	16	58		5					
11	Б1.В.02.01	Специальный практикум по спектроскопии	За	72	59		50			1	8	13	2														За	72	59		50			1	8	13		2	7				
12	Б1.В.02.02	Специальный практикум по методам обработки сигналов													За	108	63		54			1	8	45		3	За	108	63		54			1	8	45		3	8				
13	Б1.В.04	Введение в физику конденсированного состояния	За	108	59	34		16		1	8	49	3														За	108	59	34		16		1	8	49		3	7				
14	Б1.В.05	Кристаллофизика													ЗаО	108	65	18		36		1	10	43		3	ЗаО	108	65	18		36		1	10	43		3	7				
15	Б1.В.06	Основы сетевых технологий													За	72	49	18	18		4	1	8	23		2	За	72	49	18	18		4	1	8	23		2	8				
16	Б1.В.07	Методы обработки сигналов													Эк	144	65	18	36			1	10	53	26	4	Эк	144	65	18	36			1	10	53	26	4	8				
17	Б1.В.12	Базы данных													За	108	99	36	54			1	8	9		3	За	108	99	36	54			1	8	9		3	8				
18	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ЗаО	72	12					4	8	60	2														ЗаО	72	12				4	8	60		2	7					
19	Элк.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		36	34			34				2				34	32			32				2				70	66			66			4			21					
ПРАКТИКИ																108	12				4	8	96		3	2		108	12				4	8	96		3	2					
	Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)													ЗаО	108	12				4	8	96		3	2	ЗаО	108	12				4	8	96		3	2	7				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(3) ЗаО(2) К										Эк(3) За(3) ЗаО(2) К										Эк(6) За(6) ЗаО(3) К(3)																			
КАНИКУЛЫ														1 2/6										8										9 2/6									

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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.01	Основы российской государственности	УК-5
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-11
Б1.О.10	Основы инклюзивного взаимодействия	УК-9
Б1.О.11	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-10
Б1.О.12	Общая физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.12.01	Механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.12.02	Электричество и магнетизм	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.12.03	Колебания и волны. Оптика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.12.04	Молекулярная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.12.05	Атомная и ядерная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.13	Математика	ОПК-1
Б1.О.13.01	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.13.02	Аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.13.03	Линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.13.04	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.13.05	Теория функций комплексного переменного	ОПК-1
Б1.О.13.06	Методы математической физики	ОПК-1
Б1.О.14	Информатика	ОПК-3
Б1.О.14.01	Программирование	ОПК-3
Б1.О.14.02	Численные методы и математическое моделирование	ОПК-3
Б1.О.14.03	Вычислительная физика (практикум на ЭВМ)	ОПК-3
Б1.О.15	Теоретическая физика	ОПК-1
Б1.О.15.01	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.15.02	Электродинамика	ОПК-1
Б1.О.15.03	Квантовая механика	ОПК-1
Б1.О.15.04	Термодинамика и статистическая физика	ОПК-1
Б1.О.16	Астрономия	ОПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.18	Интернет-технологии обработки данных	ОПК-3
Б1.О.19	Технологии искусственного интеллекта	ОПК-3
Б1.О.20	Основы проектирования микроконтроллерных устройств	ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Квантовая теория твердого тела	ПК-1
Б1.В.02	Специальный практикум по физике	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.01	Специальный практикум по спектроскопии	ПК-2
Б1.В.02.02	Специальный практикум по методам обработки сигналов	ПК-1
Б1.В.02.03	Специализированный практикум по методам модификации поверхности	ПК-2
Б1.В.03	Курсовая работа (по профилю)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Введение в физику конденсированного состояния	ПК-1
Б1.В.05	Кристаллофизика	ПК-1
Б1.В.06	Основы сетевых технологий	ПК-2
Б1.В.07	Методы обработки сигналов	ПК-1
Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	ПК-1
Б1.В.09	Физика рентгеновского излучения	ПК-1
Б1.В.10	Атомная и молекулярная спектроскопия	ПК-1
Б1.В.11	Лазерная физика	ПК-1
Б1.В.12	Базы данных	ПК-2
Б1.В.13	Физика магнитных явлений	ПК-1
Б1.В.14	Физика диэлектриков	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Методы исследования физики конденсированного состояния	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Радиофизические методы измерений	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Лазерная спектроскопия	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
Б2	Практика	УК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-3
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1; ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-3
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; ОПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	ОПК-1; ОПК-3
ФТД.01	Компьютерная обработка данных экспериментальных исследований	ОПК-3
ФТД.02	Дополнительные разделы оптики	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)				208	255	244	60	27	33	62	31.5	30.5	60	31	29	62	28	34	
	Итого по ОП (без факультативов)				206	247	240	60	27	33	60	31.5	28.5	60	31	29	60	28	32	
B1	Дисциплины (модули)	70%	30%	12.3%	185	220	217	60	27	33	56	30	26	55	29	26	46	28	18	
B1.O	Обязательная часть				111	162	152	60	27	33	52	30	22	30	24	6	10		10	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				50	90	65				4		4	25	5	20	36	28	8	
B2	Практика	24%	76%	0%	15	18	17				4	1.5	2.5	5	2	3	8		8	
B2.O	Обязательная часть				2	6	4				4	1.5	2.5							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	17	13							5	2	3	8		8	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)				2	8	4				2		2				2		2	
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.1	-	53.7	58.6	-	61.4	54.4	-	60.8	49.6	-	53	57.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.9	-	39	39	-	53.4	31.7	-	39	39	-	44.2	39	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					33.2	-	31.6	35.2	-	39.5	30.5	-	33.1	32.6	-	33	29.1	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	3	3	-	4.1	4.1	-	2	1.8	-	1.6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4595	-	557	704	-	684	560	-	572	586	-	583	349	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					358	-	52	60	-	70	82	-	34	32	-	28		
		Блок Б2					211	-			-	10	49	-	12	12	-		128	
		Блок Б3					16	-			-			-			-			16
		Блок ФТД					122	-			-		65	-			-			57
		Блок ЭЛК					358	-	52	60	-	70	82	-	34	32	-	28		
		Итого по всем блокам					5302	-	609	764	-	764	756	-	618	630	-	611	550	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эж)					6	3	3	8	4	4	6	3	3	5	4	1		
		ЗАЧЕТ (За)					8	3	5	7	6	1	6	3	3	7	3	4		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	2		2	3	1	2	2		2		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1								
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					4	2	2	5	3	2	3	2	1					
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР)															1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.45%													
		в интерактивной форме					47.5%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						65%														
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						60.52%														