

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 31.05.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.02

03.03.02 Физика

Профиль: Солнечно-земная физика  
Кафедра: Общей и космической физики  
Факультет: Физический

Квалификация: Бакалавр

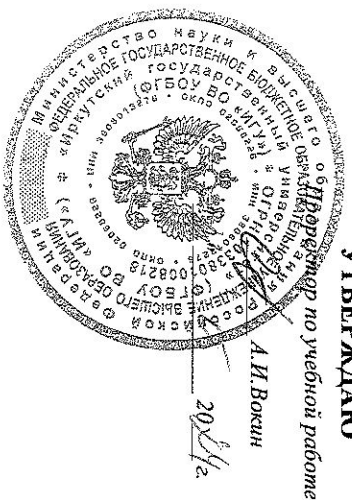
Год начала подготовки (по учебному плану)  
Учебный год  
Образовательный стандарт (ФОС)

2024  
2024-2025  
№ 891 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СВЯЗАННЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАБОТАМ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ
Типы задач профессиональной деятельности	
Научно-исследовательский	

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ / Д.А.Матвеев/  
Декан / Н.М. Буняев/



**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Числа	1-7 8-14 15-21 22-28	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	2-8 9-15 16-22	2-8 9-15 16-22 23-29	1-7 8-14 15-21 22-28	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											
I												
II												
III												
IV												

**Сводные данные**

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	
У									
Т	Теоретическое обучение и практики	17 4/6 20	37 4/6 17	20 20	37 18	18 18	36 36	18 4/6 12 2/6 31	141 4/6
Э	Экспериментальные сессии	2	2	3	5	2	4	1 4/6	2 2/6 15 2/6
У	Учебная практика								1
Н	Научно-исслед. работа					2			2
ПА	Преддипломная практика							5 2/6	5 2/6
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация							2/6	2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							4	4
К	Каникулы	1 2/6	8	9 2/6	1	7	8	9	34 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	4 (24 дн)
	Продолжительность обучения		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30
Студентов		36		12					
Групп		1		1					

№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс																				
			Академических часов												Академических часов												Академических часов																				
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	з.е.	Надпись	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	з.е.	Надпись	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	з.е.	Надпись									
Итого по ОИТ (без факультатива)			1026	1026	622	202	30	304	22	6	88	326	78	22	19	4/6	1750	1750	764	270	100	298	12	4	78	408	78	33	22	2276	2276	1394	472	130	600	34	14	136	734	156	60	1	5/6				
ОИТ факультативы (в период ТО)			53/7	53/7													58/6	58/6												56/2	56/2																
Учебная нагрузка (всего часов)			27/6	27/6													30/3	30/3												29	29																
Конт. з.е. (ОИТ - з.е. без курсов по физ.к)			32/3	32/3													35/2	35/2											33/6	33/6																	
Итого по курсу (з.е. без курсов по физ.к)			2/9	2/9													3	3											3	3																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																															
1	Б1.0.01	Основы английской лексики	34	108	43			34									108	108	43																												
2	Б1.0.01	Русский язык и культура речи															72	72	44	18		18																									
3	Б1.0.05	Иностранный язык															72	72	48		40																										
4	Б1.0.06	История России	34	72	70	34		34									72	72	62	36	18																										
5	Б1.0.08	Физическая культура и спорт	34	56	16	16		34									56	56	24	18																											
6	Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	34	72	54	30		30									72	72	40	32																											
7	Б1.0.12	Общая физика	34	216	120	30		44		4	2	10	70	26	6		252	132	40	40	40																										
8	Б1.0.12.01	Механика	34	216	120	30		44		4	2	10	70	26	6		252	132	40	40	40																										
9	Б1.0.12.04	Молекулярная физика															252	132	40	40	40																										
10	Б1.0.13	Математика	34	396	205	74		90		18	3	20	139	52	11		432	232	100	100	8	4	20	148	52	12																					
11	Б1.0.13.01	Математический анализ	34	252	144	60		60		12	2	10	82	26	7		252	136	80	60	4	2	10	90	26	7																					
12	Б1.0.13.02	Аналитическая геометрия	34	144	61	14		30		6	1	10	57	28	4		180	96	40	40	4	2	10	58	28	5																					
13	Б1.0.13.03	Линейная алгебра	34	144	61	14		30		6	1	10	57	28	4		180	96	40	40	4	2	10	58	28	5																					
14	Б1.0.14	Информатика	34														144	89	20	60																											
15	Б1.0.14.01	Программирование	34														144	89	20	60																											
16	Б1.0.16	Астрономия	34	72	82	18		36									108	73	40	20	4	1	8	35																							
17	Б1.0.21	Основы российской государственности	34	54	52			50									62	60		60																											
18	Эпк.01	Экспертное исследование (курсы) по (русинская культура и слору)	34	54	52			50									62	60		60																											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЭКЗ(Э) ЗЕТ(З) КО												ЭКЗ(Э) ЗЕТ(З) КО(К)												ЭКЗ(Э) ЗЕТ(З) КО(К)																				
ПРАКТИКА			(План)												(План)												(План)																				
ПОСЛЕДИТЕЛЬНАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												(План)												(План)																				
КАНИКУЛЫ																																															
			9/2/6												8												9/2/6																				



№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс												
			Академических часов												Академических часов												Академических часов												
			Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	з.е.
ИТОГО (с факультетским ИТОГО по ОП (без факультетского))			1152	184	184	118	218	13	11	54	486	78	31	20	1082	144	224	126	18	8	60	332	52	26	27	2234	328	352	344	51	19	134	708	130	57	60	41		
УЧЕБНАЯ НАПРАВЛЕНИЕ (без спец. курсов)			597	96	96	60	100	6	6	27	216	36	15	9	513	72	120	60	9	4	18	96	18	9	555	84	120	60	10	4	54	252	42	21	12				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И НАСРЕД. ПРАКТИКИ			19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
1	Б1.О.12	Общая физика	9	288	162	34	50	50	17	1	10	100	26	8	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7			
2	Б1.О.12.05	Атомная и ядерная физика	9	288	162	34	50	50	17	1	10	100	26	8	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7			
3	Б1.О.13	Математика	9	216	111	50	50	50	1	10	79	28	8	8	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7			
4	Б1.О.13.06	Методы математической физики	9	216	111	50	50	50	1	10	79	28	8	8	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7			
5	Б1.О.13.1	Физическая физика	9	252	116	50	50	4	2	10	110	28	7	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
6	Б1.О.13.03	Квантовая механика	9	252	116	50	50	4	2	10	110	28	7	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
7	Б1.О.13.04	Термодинамика и статистическая физика	9	252	116	50	50	4	2	10	110	28	7	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
8	Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	9	108	65	16	88	6	1	8	43	3	3	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
9	Б1.В.02	Специальный практикум по физике	9	108	78	68	68	2	2	8	30	3	3	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
10	Б1.В.02.01	Специальный практикум по астрофизике	9	108	78	68	68	2	2	8	30	3	3	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
11	Б1.В.02.02	Специальный практикум по методам обработки сигналов	9	108	78	68	68	2	2	8	30	3	3	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
12	Б1.В.05	Астрофизика	9	72	40	34	6	6	32	2	2	2	2	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
13	Б1.В.06	Основы сетевой технологии	9	72	40	34	6	6	32	2	2	2	2	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
14	Б1.В.07	Методы физического эксперимента	9	72	40	34	6	6	32	2	2	2	2	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
15	Б1.В.08	Методы обработки сигналов	9	144	65	18	36	1	10	53	26	4	4	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
16	Б1.В.09	Экспериментальные методы в геофизике	9	108	63	54	54	1	8	45	3	3	3	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
17	Б1.В.10	Физика плазмы	9	72	45	18	18	1	8	27	2	2	2	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
18	Б1.В.14	Безъядерная физика	9	108	63	54	54	1	8	45	3	3	3	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
19	Б2.В.01(п)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	9	72	12	12	4	4	8	60	2	2	2	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
20	ЭПК.01	Элементы дисциплины (модуль) по физической культуре и спорту	9	36	34	34	34	4	8	60	2	2	2	974	580	144	224	126	18	8	60	332	52	26	2126	1208	328	344	51	19	134	708	130	57	7				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЭК(3) ЭК(1) ЭК(К2)												ЭК(2) ЭК(5) ЭК(К)												ЭК(5) ЭК(9) ЭК(К3)												
ПРАКТИКИ		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ЭК(3) ЭК(1) ЭК(К2)												ЭК(2) ЭК(5) ЭК(К)												ЭК(5) ЭК(9) ЭК(К3)												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	ЭК(3) ЭК(1) ЭК(К2)												ЭК(2) ЭК(5) ЭК(К)												ЭК(5) ЭК(9) ЭК(К3)												
КАНИКУЛЫ			ЭК(3) ЭК(1) ЭК(К2)												ЭК(2) ЭК(5) ЭК(К)												ЭК(5) ЭК(9) ЭК(К3)												



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1	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
B1.0	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
B1.0.01	Основы высшей математики	ОПК-1
B1.0.02	Управление проектами	УК-2
B1.0.03	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	УК-3; УК-6
B1.0.04	Русский язык и культура речи	УК-4
B1.0.05	Иностранный язык	УК-4
B1.0.06	История России	УК-5
B1.0.07	Философия	УК-5
B1.0.08	Физическая культура и спорт	УК-7
B1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-11
B1.0.10	Основы инклюзивного взаимодействия	УК-9
B1.0.11	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-10
B1.0.12	Общая физика	ОПК-1; ОПК-2
B1.0.12.01	Механика	ОПК-1; ОПК-2
B1.0.12.02	Электричество и магнетизм	ОПК-1; ОПК-2
B1.0.12.03	Колебания и волны. Оптика	ОПК-1; ОПК-2
B1.0.12.04	Молекулярная физика	ОПК-1; ОПК-2
B1.0.12.05	Атомная и ядерная физика	ОПК-1; ОПК-2
B1.0.13	Математика	ОПК-1
B1.0.13.01	Математический анализ	ОПК-1
B1.0.13.02	Аналитическая геометрия	ОПК-1
B1.0.13.03	Линейная алгебра	ОПК-1
B1.0.13.04	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
B1.0.13.05	Теория функций комплексного переменного	ОПК-1
B1.0.13.06	Методы математической физики	ОПК-1
B1.0.14	Информатика	ОПК-3
B1.0.14.01	Программирование	ОПК-3
B1.0.14.02	Численные методы и математическое моделирование	ОПК-3
B1.0.14.03	Вычислительная физика (практикум на ЭВМ)	ОПК-3
B1.0.15	Теоретическая физика	ОПК-1
B1.0.15.01	Теоретическая механика	ОПК-1
B1.0.15.02	Электродинамика	ОПК-1
B1.0.15.03	Квантовая механика	ОПК-1
B1.0.15.04	Термодинамика и статистическая физика	ОПК-1
B1.0.16	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.О.21	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Физика конденсированного состояния	ПК-1
Б1.В.02	Специальный практикум по физике	ПК-1
Б1.В.02.01	Специальный практикум по астрофизике	ПК-1
Б1.В.02.02	Специальный практикум по методам обработки сигналов	ПК-1
Б1.В.02.03	Специальный практикум по геофизике	ПК-1
Б1.В.03	Курсовая работа (по профилю)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Физика солнечной системы	ПК-1
Б1.В.05	Астрофизика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Основы сетевых технологий	ПК-2
Б1.В.07	Методы физического эксперимента	ПК-2
Б1.В.08	Методы обработки сигналов	ПК-1
Б1.В.09	Экспериментальные методы в геофизике	ПК-2
Б1.В.10	Физика плазмы	ПК-1
Б1.В.11	Методы обработки изображений	ПК-1
Б1.В.12	Физика ближнего космоса	ПК-1
Б1.В.13	Дополнительные главы физики плазмы	ПК-1
Б1.В.14	Базы данных	ПК-2
Б1.В.15	Введение в экспериментальные методы астрофизики высоких энергий	ПК-2
Б1.В.16	Волоконно-оптические линии связи	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модуль) 1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Физика Солнца	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Физическая кинетика	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.04	Адаптивные информационные технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модуль) 2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Экспериментальные методы в геофизике	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Астрофизика высоких энергий	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Нейтринная астрофизика	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.04	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6



Индекс	Наименование	
Б2	Практика	УК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; ОПК-3
Б2.0.01	Учебная практика.	УК-1; ОПК-3
Б2.0.01.01(У)	Учебная практика. (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ОПК-3
Б2.0.01.02(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(ПА)	Преддипломная практика	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	ОПК-1; ОПК-3
ФТД.01	Компьютерная обработка данных экспериментальных исследований	ОПК-3
ФТД.02	Дополнительные разделы оптики	ОПК-1
ЭПК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7



