

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени

Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом

Протокол № 3 от 08 апреля 2026 г.

Директор, чл.-корр. РАН _____ Медведев А.В.
"13 " апреля 2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02 Физика

Направленность Физика солнечно-земных связей
(профиль):

Квалификация: Магистр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану)	2026
Учебный год	2026-2027, 2027-2028
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 914 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методического совета, д.ф. - м.н	_____ / Климущин Д.Ю./
Руководитель магистерской программы, к.ф. - м.н.	_____ / Анфиногентов С.А./
Зав. отделом аспирантуры и магистратуры, к.г.н.	_____ / Белоусова Е.П./

Учебный план. Направление подготовки 03.04.02 Физика. Направленность (профиль) Физика солнечно-земных связей. Год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Форма контроля		Защита ВКР	з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2									
		Экзам мен	Зачет		Эксперт ное	Факт		Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4				
													з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)					53	53		1908	1908	738	882	288	18	126	144	270	108	19	126	162	324	72	16	90	90	288	108					
Обязательная часть					22	22		792	792	306	342	144	11	72	90	162	72	8	36	72	144	36	3	18	18	36	36					
B1.O.1	История и методология физики		1		2	2	36	72	72	36	36		2	18	18	36																
B1.O.2	Компьютерные технологии	1			4	4	36	144	144	72	36	36	4	36	36	36																
B1.O.3	Введение в педагогическую деятельность		2		2	2	36	72	72	36	36						2	18	18	36												
B1.O.4	Планирование и организация научных исследований (проектов)		2		3	3	36	108	108	36	72						3	18	18	72												
B1.O.5	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2	1		4	4	36	144	144	54	54	36	1		18	18		3		36	36	36										
B1.O.6	Введение в физику плазмы	1			4	4	36	144	144	36	72	36	4	18	18	72	36															
B1.O.7	Основы педагогики и психологии	3			3	3	36	108	108	36	36	36										3	18	18	36	36						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					31	31		1116	1116	432	540	144	7	54	54	108	36	11	90	90	180	36	13	72	72	252	72					
B1.B.1	Общая астрофизика	2			3	3	36	108	108	36	36	36					3	18	18	36	36											
B1.B.2	Физика атмосферы		2		3	3	36	108	108	36	72						3	18	18	72												
B1.B.3	Физика сплошных сред		1		3	3	36	108	108	36	72		3	18	18	72																
B1.B.4	Физика гелиосферы		3		3	3	36	108	108	36	72											3	18	18	72							
B1.B.5	Физика солнечно-земных связей	1			4	4	36	144	144	72	36	36	4	36	36	36																
B1.B.6	Космическая электродинамика		2		3	3	36	108	108	72	36						3	36	36	36												
B1.B.7	Численные методы в физике		2		2	2	36	72	72	36	36						2	18	18	36												
B1.B.8	Численное моделирование	3			3	3	36	108	108	36	36	36										3	18	18	36	36						
B1.B.ДВ.1	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3		3	3		108	108	36	72											3	18	18	72							
B1.B.ДВ.1.1	Введение в технологии Больших данных				3	3	36	108	108	36	72											3	18	18	72							
B1.B.ДВ.1.2	Математические методы обработки экспериментальных данных		3		3	3	36	108	108	36	72											3	18	18	72							
B1.B.ДВ.2	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3			4	4		144	144	36	72	36										4	18	18	72	36						
B1.B.ДВ.2.1	Спектроскопия	3			4	4	36	144	144	36	72	36										4	18	18	72	36						
B1.B.ДВ.2.2	Основы функционального анализа	3			4	4	36	144	144	36	72	36										4	18	18	72	36						
Блок 2. Практика					58	58		2088	2088		2088		12			432		11			396		14			504		21			756	
Обязательная часть					58	58		2088	2088		2088		12			432		11			396		14			504		21			756	
B2.Y	Учебная практика		3		3	3		108	108		108											3			108							
B2.Y.1	Педагогическая		3		3	3	36	108	108		108											3			108							
B2.П	Производственная практика		1234		55	55		1980	1980		1980		12			432		11			396		11		396		21			756		
B2.П.1	Научно-исследовательская работа		123		34	34	36	1224	1224		1224		12			432		11			396		11		396							
B2.П.2	Преддипломная практика		4		21	21	36	756	756		756																21			756		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация					9	9		324	324		288	36															9			288	36	
B3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4	9	9	36	324	324		288	36															9			288	36	
ФТД. Факультативные дисциплины					8	8		288	288	108	180		2	18	18	36		3	18	18	72		3	18	18	72						
ФТД.1	Вопросы математической физики		1		2	2	36	72	72	36	36		2	18	18	36																
ФТД.2	Научный русский. Теория и практика грамотной научной коммуникации		2		3	3	36	108	108	36	72						3	18	18	72												
ФТД.3	Программируемые логические, интегральные схемы		3		3	3	36	108	108	36	72											3	18	18	72							

План свод. Направление подготовки 03.04.02 Физика. Направленность (профиль) Физика солнечно-земных связей. Год начала подготовки 2026

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)					53	53	1908	1908	738	738	882	288		18	19	16	
Обязательная часть					22	22	792	792	306	306	342	144		11	8	3	
Б1.О.1	История и методология физики		1		2	2	72	72	36	36	36			2			
Б1.О.2	Компьютерные технологии	1			4	4	144	144	72	72	36	36		4			
Б1.О.3	Введение в педагогическую деятельность		2		2	2	72	72	36	36	36				2		
Б1.О.4	Планирование и организация научных исследований (проектов)		2		3	3	108	108	36	36	72				3		
Б1.О.5	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2	1		4	4	144	144	54	54	54	36		1	3		
Б1.О.6	Введение в физику плазмы	1			4	4	144	144	36	36	72	36		4			
Б1.О.7	Основы педагогики и психологии	3			3	3	108	108	36	36	36	36				3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					31	31	1116	1116	432	432	540	144		7	11	13	
Б1.В.1	Общая астрофизика	2			3	3	108	108	36	36	36	36			3		
Б1.В.2	Физика атмосферы		2		3	3	108	108	36	36	72				3		
Б1.В.3	Физика сплошных сред		1		3	3	108	108	36	36	72			3			
Б1.В.4	Физика гелиосферы		3		3	3	108	108	36	36	72					3	
Б1.В.5	Физика солнечно-земных связей	1			4	4	144	144	72	72	36	36		4			
Б1.В.6	Космическая электродинамика		2		3	3	108	108	72	72	36				3		
Б1.В.7	Численные методы в физике		2		2	2	72	72	36	36	36				2		
Б1.В.8	Численное моделирование	3			3	3	108	108	36	36	36	36				3	
Б1.В.ДВ.1	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3		3	3	108	108	36	36	72					3	
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в технологии Больших данных		3		3	3	108	108	36	36	72					3	
Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы обработки экспериментальных данных		3		3	3	108	108	36	36	72					3	
Б1.В.ДВ.2	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3			4	4	144	144	36	36	72	36				4	
Б1.В.ДВ.2.1	Спектроскопия	3			4	4	144	144	36	36	72	36				4	
Б1.В.ДВ.2.2	Основы функционального анализа	3			4	4	144	144	36	36	72	36				4	
Блок 2. Практика					58	58	2088	2088			2088			12	11	14	21
Обязательная часть					58	58	2088	2088			2088			12	11	14	21
Б2.У	Учебная практика		3		3	3	108	108			108					3	
Б2.У.1	Педагогическая		3		3	3	108	108			108					3	
Б2.П	Производственная практика		1234		55	55	1980	1980			1980			12	11	11	21
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа		123		34	34	1224	1224			1224			12	11	11	
Б2.П.2	Преддипломная практика		4		21	21	756	756			756						21
Блок 3. Государственная итоговая аттестация					9	9	324	324			288	36					9
БЗ	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	324	324			288	36					9
ФТД. Факультативные дисциплины					8	8	288	288	108	108	180			2	3	3	
ФТД.1	Вопросы математической физики		1		2	2	72	72	36	36	36			2			
ФТД.2	Научный русский. Теория и практика грамотной научной коммуникации		2		3	3	108	108	36	36	72				3		
ФТД.3	Программируемые логические интегральные схемы		3		3	3	108	108	36	36	72					3	