

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 до 14.10.2026

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный университет геодезии и картографии"

УТВЕРЖДАЮ

ректор Камынина Надежда Ростиславовна
"15" мая 2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

21.03.03

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Профиль: Космическая геодезия и навигация

Факультет: Геодезический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	технологический
+	организационно-управленческий
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 972 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор

Степанченко Алексей Леонидович

Начальник УУ

Агеева Ольга Ивановна

Декан ГФ

Половнев Олег Валентинович

Руководитель ОП

Крылов Виктор Иванович

Сводные данные

		Курс 2			Итого
		Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17 3/6	14 5/6	32 2/6	126 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	2 4/6	4 5/6	15 2/6
У	Учебная практика		6	6	14
К	Каникулы	2	5	7	28
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 2/6 (50 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			
Итого		23	29 1/6	52 1/6	208 5/6

				Формы пром. атт.								з.е.			Итого акад.часов						Курс 1												Курс 2																		
																					Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3								Семестр 4										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Др	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
Блок 1.Дисциплины (модули)																195	195		7348	7348	3603	2983	762	25	972	180	18	358	344	72	24	938	160	48	334	318	78	28	1048	170		374	396	108	24	938	154		280	360	144
Обязательная часть																111	111		4324	4324	2116	1791	417	19	756	144	18	286	272	36	21	830	128	48	302	295	57	16	616	85		204	255	72	12	506	84		140	174	108
+	Б1.О.01	Модуль. Общеобразовательные дисциплины	Б1.О	23	111112227	46				11223467			31	31		1116	1116	558	501	57	10	360	90		144	126		9	324	48		128	127	21	3	108			34	38	36	3	108	14		28	66				
+	Б1.О.01.01	История России	Б1.О	2	1					2			4	4	36	144	144	120	3	21	2	72	36		36			2	72	16		32	3	21																	
+	Б1.О.01.02	Культура речи и деловое общение	Б1.О		2					2			2	2	36	72	72	32	40									2	72			32	40																		
+	Б1.О.01.03	Экология	Б1.О		1					1			2	2	36	72	72	36	36		2	72	18		18	36																									
+	Б1.О.01.04	Правоведение	Б1.О		1					1			2	2	36	72	72	36	36		2	72	18		18	36																									
+	Б1.О.01.05	Иностранный язык	Б1.О	3	12					3			7	7	36	252	252	102	114	36	2	72			36	36		2	72			32	40		3	108			34	38	36										
+	Б1.О.01.06	Философия	Б1.О			4				4			3	3	36	108	108	42	66																								3	108	14		28	66			
+	Б1.О.01.07	Педагогика и психология	Б1.О		7					7			3	3	36	108	108	30	78																																
+	Б1.О.01.08	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			6				6			3	3	36	108	108	42	66																																
+	Б1.О.01.09	Основы военной подготовки	Б1.О		2								3	3	36	108	108	64	44									3	108	32		32	44																		
+	Б1.О.01.10	Основы российской государственности	Б1.О		1								2	2	36	72	72	54	18		2	72	18		36	18																									
+	Б1.О.02	Модуль. Естественные науки	Б1.О	1344	2233					111222333344444			24	24		864	864	500	220	144	5	180	36		72	36	36	5	180	64		80	36		8	288	51		85	116	36	6	216	56		56	32	72			
+	Б1.О.02.01	Высшая математика	Б1.О	14	23					111222333444			12	12	36	432	432	279	81	72	5	180	36		72	36	36	2	72	32		32	8		2	72	17		34	21		3	108	28		28	16	36			
+	Б1.О.02.02	Физика	Б1.О	4	23					223344			9	9	36	324	324	187	101	36								3	108	32		48	28		3	108	17		34	57		3	108	28		28	16	36			
+	Б1.О.02.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	3						3			3	3	36	108	108	34	38	36															3	108	17		17	38	36										
+	Б1.О.03	Модуль. Геодезия	Б1.О	66	55					5566			10	10		360	360	180	108	72																															
+	Б1.О.03.01	Высшая геодезия	Б1.О	6	5					56			5	5	36	180	180	90	54	36																															
+	Б1.О.03.02	Космическая геодезия	Б1.О	6	5					56			5	5	36	180	180	90	54	36																															
+	Б1.О.04	Модуль. Дистанционное зондирование	Б1.О	45	3			3		45			8	8		288	288	144	72	72															2	72	17		34	21		3	108	14		28	30	36			
+	Б1.О.04.01	Аэрокосмические съемки	Б1.О	4	3			3		4			5	5	36	180	180	93	51	36															2	72	17		34	21		3	108	14		28	30	36			
+	Б1.О.04.02	Дешифрирование аэрокосмических изображений	Б1.О	5						5			3	3	36	108	108	51	21	36																															
+	Б1.О.05	Модуль. Дисциплины наук о Земле	Б1.О		123	2				1223			9	9		324	324	150	174		2	72			36	36		4	144	16		64	64		3	108	17		17	74											
+	Б1.О.05.01	Картография	Б1.О		3					3			3	3	36	108	108	34	74																3	108	17		17	74											
+	Б1.О.05.02	Компьютерная графика и топографика	Б1.О		12					12			4	4	36	144	144	68	76		2	72			36	36		2	72			32	40																		
+	Б1.О.05.03	Геоморфология с основами геологии</																																																	

Курс 3														Курс 4												Закрепленная кафедра					
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование	Компетенции	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				
27	1040	170	17	272	437	144	23	828	131	52	199	374	72	23	828	150	60	150	396	72	21	756	124	52	150	358	72				
15	608	102		204	230	72	15	540	79		145	244	72	9	324	45		60	219		4	144	14		28	102					
							3	108	14		28	66		3	108	15		15	78											УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-11; ОПК-2; ОПК-6	
																												35	Истории, философии и социальных	УК-1; УК-5	
																												13	Лингвистики	УК-4	
																												28	Космического мониторинга и экологии	УК-8; ОПК-2	
																												24	Гражданского права и процесса	УК-2; УК-11	
																												13	Лингвистики	УК-4	
																												35	Истории, философии и социальных	УК-1; УК-5	
														3	108	15		15	78									35	Истории, философии и социальных	УК-6; УК-9; ОПК-6	
							3	108	14		28	66																	28	Космического мониторинга и экологии	УК-8
																												28	Космического мониторинга и экологии	УК-8	
																												35	Истории, философии и социальных	УК-5	
																														ОПК-1	
																												7	Высшей математики	ОПК-1	
																												34	Физики	ОПК-1	
																												7	Высшей математики	ОПК-1	
4	144	34		68	42		6	216	26		52	66	72																	ОПК-3	
2	72	17		34	21		3	108	13		26	33	36																6	Высшей геодезии	ОПК-3
2	72	17		34	21		3	108	13		26	33	36																3	Астрономии и космической геодезии	ОПК-3
3	108	17		34	21	36																									ОПК-3
																												4	Аэрокосмических съемок	ОПК-3	
3	108	17		34	21	36																						28	Космического мониторинга и экологии	ОПК-3	
																														ОПК-4; ОПК-5	
																												18	Картографии	ОПК-5	
																												10	Визуализации геоданных и	ОПК-5	
																												28	Космического мониторинга и экологии	ОПК-4	
4	144	34		34	76		4	144	26		52	66																		ОПК-4; ПК-4	
2	72	17		17	38		2	72	13		26	33																	26	Информатики и геоинформационных	ОПК-4; ПК-4
																												26	Информатики и геоинформационных	ОПК-4	
2	72	17		17	38		2	72	13		26	33																	26	Информатики и геоинформационных технологий	ОПК-4
4	144	17		34	57	36								6	216	30		45	141		4	144	14		28	102			УК-10; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-15		
														4	144	15		30	99									38	Экономики	УК-10; ОПК-2	
																					4	144	14		28	102		38	Экономики	УК-10	
4	144	17		34	57	36																						9	Геодезии	ОПК-2; ПК-15	
														2	72	15		15	42									17	Землеустройства и кадастров	ОПК-5; ПК-2; ПК-3	
	68			34	34		2	72	13		13	46																		УК-3; УК-7	
							2	72	13		13	46																	21	Физического воспитания	УК-3; УК-7
	68			34	34																							21	Физического воспитания	УК-3; УК-7	
12	432	68	17	68	207	72	8	288	52	52	54	130		14	504	105	60	90	177	72	17	612	110	52	122	256	72				
																														ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-13; ПК-15	
																												9	Геодезии	ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-13; ПК-15	
																												9	Геодезии	ПК-1; ПК-6; ПК-15	
																														ПК-6; ПК-9	
																												9	Геодезии	ПК-6; ПК-9	
																												9	Геодезии	ПК-6; ПК-9	
3	108	17		34	21	36																								ПК-6	
3	108	17		34	21	36																						36	Фотограмметрии	ПК-6	
							2	72	26	26		20		4	144	30	30		48	36	2	72	28		28	16			ПК-1; ПК-12		
																					2	72	28		28	16		3	Астрономии и космической геодезии	ПК-1; ПК-12	
							2	72	26	26		20		4	144	30	30		48	36								6	Высшей геодезии	ПК-1; ПК-12	
4	144	17	17		74	36	2	72	13	26		33		5	180	30	30	30	54	36									ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-15		
4	144	17	17		74	36	2	72	13	26		33		3	108	15	30		27	36								25	Прикладной геодезии	ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-15	
														2	72	15		30	27										ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6		
														2	72	15		30	27									25	Прикладной геодезии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6	
														2	72	15		30	27									25	Прикладной геодезии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6	
							2	72	13		26	33		5	180	45		60	75		13	468	68	52	66	210	72		ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12		

		-	-	Формы пром. атт.								з.е.				Итого акад.часов										Курс 1										Курс 2														
		-	-																					Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Др	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
+	Б1.В.05.01	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	Б1.В		34						34		5	5	36	180	180	93	87																	3	108	17		34	57		2	72	14		28	30		
+	Б1.В.05.02	Небесная механика	Б1.В	8	7						78		6	6	36	216	216	102	78	36																														
+	Б1.В.05.03	Орбитальные методы космической геодезии	Б1.В	8				8					5	5	36	180	180	80	64	36																														
+	Б1.В.05.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.05.ДВ.01	Б1.В		6						6		2	2		72	72	39	33																															
+	Б1.В.05.ДВ.01.01	Спутниковые системы и технологии позиционирования	Б1.В		6						6		2	2	36	72	72	39	33																															
-	Б1.В.05.ДВ.01.02	Спутниковые навигационные системы	Б1.В		6						6		2	2	36	72	72	39	33																															
+	Б1.В.05.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.05.ДВ.02	Б1.В		3						3		2	2		72	72	51	21																	2	72	17		34	21									
+	Б1.В.05.ДВ.02.01	Теория движения искусственных спутников Земли	Б1.В		3						3		2	2	36	72	72	51	21																	2	72	17		34	21									
-	Б1.В.05.ДВ.02.02	Астродинамика	Б1.В		3						3		2	2	36	72	72	51	21																	2	72	17		34	21									
+	Б1.В.05.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.05.ДВ.03	Б1.В		7						7		2	2		72	72	45	27																															
+	Б1.В.05.ДВ.03.01	Околоземная астрономия	Б1.В		7						7		2	2	36	72	72	45	27																															
-	Б1.В.05.ДВ.03.02	Космическая фотограмметрия	Б1.В		7						7		2	2	36	72	72	45	27																															
+	Б1.В.05.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.05.ДВ.04	Б1.В				8				8		2	2		72	72	28	44																															
+	Б1.В.05.ДВ.04.01	Применение методов космической геодезии в геодинاميке	Б1																																															

Учебный план бакалавриата '21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (2 курс), профиль : Космическая геодезия и навигация, год начала подготовки 2025

Курс 3														Курс 4														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование	Компетенции	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				
																												3	Астрономии и космической геодезии	ПК-10; ПК-12	
															3	108	30		30	48		3	108	14		28	30	36	3	Астрономии и космической геодезии	ПК-10; ПК-12
																						5	180	28	52		64	36	3	Астрономии и космической геодезии	ПК-10; ПК-11; ПК-12
							2	72	13		26	33																			ПК-10; ПК-11; ПК-12
							2	72	13		26	33																	9	Геодезии	ПК-10; ПК-11; ПК-12
							2	72	13		26	33																	9	Геодезии	ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11; ПК-12
																															ПК-10; ПК-11

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Геодезия (ознакомительная практика)	1	2			4						
			9	+	4						
Геоморфология (ознакомительная практика)	1	2			2						
			28	+	2						
Крупномасштабные топографические съемки (технологическая практика)	2	2			4						
			9	+	4						
Геодезическая астрономия (технологическая практика)	2	2			2						
			3	+	2						
Высшая геодезия и гравиметрия (технологическая практика)	3	2			2						
			6	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Космическая геодезия и навигация (технологическая практика)	3	2			8						
			3	+	8						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика (проектная практика)	4	2			2						
			3	+	2						
Итого по факту					24						
Итого по плану					24						

