

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 58 от 15.05.2022.

ректор Камынина Надежда
Ростиславовна



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)

2024

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/

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август						
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	
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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
Пн																		*	Э		Э		К			*												Э	У	У									П					К	
Вт																		Э	*	Э		К			*													Э	У	У									П					К	
Ср										*								Э	*	Э		К	К															Э	У	У	У					П					К	К	К	К	К
Чт																		Э	*	Э		К	К																У	У	П						К					К			
Пт																		*	Э	Э		К	К																У	У	П						К					К			
Сб																		*	Э	Э		К	К										*					У	*	П						К					К				

Сводные данные

		Курс 3			Итого
		Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Теоретическое обучение	16 5/6	14 2/6	31 1/6	126 5/6
Э	Экзаменационные сессии	3	1 2/6	4 2/6	15 3/6
У	Учебная практика		2	2	14
П	Производственная практика		8	8	8
К	Каникулы	2	5	7	28
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (7 дн)	4/6 (4 дн)	1 5/6 (11 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			
Итого		23	31 2/6	54 2/6	208 4/6

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	
																																ОПК-3	
3	108	17		34	21	36																										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	
																																ОПК-4	
2	72	17		17	38		2	72	13		26	33																				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																					УК-3; УК-7
	68			34	34																									21	Физического воспитания	УК-3; УК-7	
																																	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	
																																	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																										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		
																																	ПК-10; ПК-12

Курс 3							Курс 4														Закрепленная кафедра										
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8										
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	Код	Наименование	Компетенции	
														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	
																												3	Астрономии и космической геодезии	ПК-10; ПК-11; ПК-12	
																												3	Астрономии и космической геодезии	ПК-10; ПК-11; ПК-12	
														2	72	15		30	27											ПК-10; ПК-12	
														2	72	15		30	27									3	Астрономии и космической геодезии	ПК-10; ПК-12	
														2	72	15		30	27									3	Астрономии и космической геодезии	ПК-10; ПК-12	
																					2	72	14		14	44				ПК-11; ПК-12	
																					2	72	14		14	44		3	Астрономии и космической геодезии	ПК-11; ПК-12	
																					2	72	14		14	44		3	Астрономии и космической геодезии	ПК-11; ПК-12	
																					3	108	12		24	72				ПК-5; ПК-11; ПК-12	
																					3	108	12		24	72		3	Астрономии и космической геодезии	ПК-5; ПК-11; ПК-12	
																					3	108	12		24	72		3	Астрономии и космической геодезии	ПК-5; ПК-11; ПК-12	
5	180	34		34	112																2	72	14		28	30				ПК-5; ПК-11; ПК-13	
																												27	Прикладной оптики	ПК-5; ПК-13	
2	72	17		17	38																									ПК-5; ПК-13	
2	72	17		17	38																										
2	72	17		17	38																										
3	108	17		17	74																									ПК-11; ПК-13	
3	108	17		17	74																								9	Геодезии	ПК-11; ПК-13
3	108	17		17	74																								9	Геодезии	ПК-11; ПК-13
																					2	72	14		28	30				ПК-5; ПК-11; ПК-13	
																					2	72	14		28	30		22	Оптико-электронных приборов	ПК-5; ПК-11; ПК-13	
																					2	72	14		28	30		22	Оптико-электронных приборов	ПК-5; ПК-11; ПК-13	
																														ПК-5; ПК-11; ПК-13	
																												9	Геодезии	ПК-5; ПК-11; ПК-13	
																												9	Геодезии	ПК-5; ПК-11; ПК-13	
							2	72			28	44																	3	Астрономии и космической геодезии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-16
							15	540			86	454									3	108			28	80					
																					3	108			28	80					
																												9	Геодезии	ПК-5; ПК-6	
																												28	Космического мониторинга и экологии	ПК-6	
																					3	108			28	80		3	Астрономии и космической геодезии	ПК-1; ПК-15	
							15	540			86	454																			
																												9	Геодезии	ПК-5; ПК-9	
																												3	Астрономии и космической геодезии	ПК-5; ПК-10	
							3	108			72	36																	6	Высшей геодезии	ПК-1; ПК-5
							12	432			14	418																3	Астрономии и космической геодезии	ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-15	
																					9	324				288	36				
																					9	324				288	36	3	Астрономии и космической геодезии		
														2	72			15	57												
														2	72			15	57										13	Лингвистики	УК-4
																												35	Истории, философии и социальных	УК-5	

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						

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр			
				Контроль	Академических часов					з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов					з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов					з.е.	Неделя											
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек				Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)					1040						27	19 5/6		1368				38	25 4/6		2408				65	45 3/6												
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1040						27			1368				38			2408				65													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			53.3									52.8							53.1																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48									54							51																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.3									26.7							26																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.3									26.7							26																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2.1																1.1																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1040	459	170	17	272	437	144	27	ТО: 16 5/6 З: 3		828	382	131	52	199	374	72	23	ТО: 14 1/3 З: 1 1/3		1868	841	301	69	471	811	216	50	ТО: 31 1/6 З: 4 1/3					
1	Б1.О.01	Модуль. Общеобразовательные дисциплины	Б1.О											ЗаО Реф	108	42	14		28	66		3		ЗаО Реф	108	42	14		28	66		3			123467			
2	Б1.О.01.08	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О											ЗаО Реф	108	42	14		28	66		3		ЗаО Реф	108	42	14		28	66		3	28		6			
3	Б1.О.03	Модуль. Геодезия	Б1.О	За(2) РГР(2)	144	102	34		68	42		4		Эк(2) РГР(2)	216	78	26		52	66	72	6		Эк(2) За(2) РГР(4)	360	180	60		120	108	72	10			56			
4	Б1.О.03.01	Высшая геодезия	Б1.О	За РГР	72	51	17		34	21		2		Эк РГР	108	39	13		26	33	36	3		Эк За РГР(2)	180	90	30		60	54	36	5	6		56			
5	Б1.О.03.02	Космическая геодезия	Б1.О	За РГР	72	51	17		34	21		2		Эк РГР	108	39	13		26	33	36	3		Эк За РГР(2)	180	90	30		60	54	36	5	3		56			
6	Б1.О.04	Модуль. Дистанционное зондирование	Б1.О	Эк РГР	108	51	17		34	21	36	3											Эк РГР	108	51	17		34	21	36	3			345				
7	Б1.О.04.02	Дешифрирование аэрокосмических изображений	Б1.О	Эк РГР	108	51	17		34	21	36	3											Эк РГР	108	51	17		34	21	36	3	28		5				
8	Б1.О.06	Модуль. Информационные системы	Б1.О	За(2) РГР(2)	144	68	34		34	76		4		За ЗаО РГР(2)	144	78	26		52	66		4		За(3) ЗаО РГР(4)	288	146	60		86	142		8			1256			
9	Б1.О.06.01	Геоинформационные системы и технологии	Б1.О	За РГР	72	34	17		17	38		2		За РГР	72	39	13		26	33		2		За(2) РГР(2)	144	73	30		43	71		4	26		56			
10	Б1.О.06.03	Математические методы обработки и анализа пространственных данных	Б1.О	За РГР	72	34	17		17	38		2		ЗаО РГР	72	39	13		26	33		2		За ЗаО РГР(2)	144	73	30		43	71		4	26		56			
11	Б1.О.07	Модуль. Экономические дисциплины	Б1.О	ЗаО КР	144	51	17		34	57	36	4											ЗаО КР	144	51	17		34	57	36	4			578				
12	Б1.О.07.03	Основы проектной деятельности	Б1.О	ЗаО КР	144	51	17		34	57	36	4											ЗаО КР	144	51	17		34	57	36	4	9		5				
13	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	Б1.О		68	34			34	34				За Реф	72	26	13		13	46		2		За Реф	140	60	13		47	80		2			123456			
14	Б1.О.08.01	Физическая культура и спорт	Б1.О											За Реф	72	26	13		13	46		2		За Реф	72	26	13		13	46		2	21		6			
15	Б1.О.08.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Б1.О		68	34			34	34														68	34			34	34			21		12345				
16	Б1.В.02	Модуль аэрокосмических съемок и фотограмметрии	Б1.В	Эк РГР	108	51	17		34	21	36	3											Эк РГР	108	51	17		34	21	36	3			5				
17	Б1.В.02.01	Основы фотограмметрии	Б1.В	Эк РГР	108	51	17		34	21	36	3											Эк РГР	108	51	17		34	21	36	3	36		5				
18	Б1.В.03	Дисциплины физической геодезии	Б1.В											За РГР	72	52	26	26		20		2		За РГР	72	52	26	26		20		2			678			
19	Б1.В.03.02	Геодезическая гравиметрия	Б1.В											За РГР	72	52	26	26		20		2		За РГР	72	52	26	26		20		2	6		67			
20	Б1.В.04	Дисциплины инженерной геодезии	Б1.В	Эк РГР	144	34	17	17		74	36	4		За РГР	72	39	13	26		33		2		Эк За РГР(2)	216	73	30	43		107	36	6			567			
21	Б1.В.04.01	Прикладная геодезия	Б1.В	Эк РГР	144	34	17	17		74	36	4		За РГР	72	39	13	26		33		2		Эк За РГР(2)	216	73	30	43		107	36	6	25		567			
22	Б1.В.05	Дисциплины астрономии и космической геодезии	Б1.В											За РГР	72	39	13		26	33		2		За РГР	72	39	13		26	33		2			34678			
23	Б1.В.05.ДВ.01.01	Спутниковые системы и технологии позиционирования	Б1.В											За РГР	72	39	13		26	33		2		За РГР	72	39	13		26	33		2	9		6			
24	Б1.В.05.ДВ.01.02	Спутниковые навигационные системы	Б1.В											За РГР	72	39	13		26	33		2		За РГР	72	39	13		26	33		2	9		6			
25	Б1.В.06	Модуль метрологического обеспечения, приборов и оптико-электронных систем	Б1.В	За(2) РГР(2)	180	68	34		34	112		5											За(2) РГР(2)	180	68	34		34	112		5			13458				
26	Б1.В.06.ДВ.01.01	Общая электротехника и электроника	Б1.В	За РГР	72	34	17		17	38		2		За РГР	72	34	17		17	38		2		За РГР	72	34	17		17	38		2	16		5			
27	Б1.В.06.ДВ.01.02	Схемотехника геодезических систем	Б1.В	За РГР	72	34	17		17	38		2											За РГР	72	34	17		17	38		2	16		5				
28	Б1.В.06.ДВ.02.01	Метрология	Б1.В	За РГР	108	34	17		17	74		3											За РГР	108	34	17		17	74		3	9		5				
29	Б1.В.06.ДВ.02.02	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В	За РГР	108	34	17		17	74		3											За РГР	108	34	17		17	74		3	9		5				
30	Б1.В.07	Общественный проект "Обучение слушателей"	Б1.В											ЗаО КП	72	28			28	44		2		ЗаО КП	72	28			28	44		2	3		6			
ПРАКТИКИ (План)														540	86			86	454		15	10		540	86			86	454		15	10						
	Б2.В.03(У)	Высшая геодезия и гравиметрия (технологическая практика)												ЗаО	108	72			72	36		3	2	ЗаО	108	72			72	36		3	2	6	6			
	Б2.В.04(П)	Космическая геодезия и навигация (технологическая практика)												ЗаО	432	14			14	418		12	8	ЗаО	432	14			14	418		12	8	3	6			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(6) ЗаО КР РГР(9)											Эк(2) За(5) ЗаО(5) КП Реф(2) РГР(7)											Эк(5) За(11) ЗаО(6) КП КР Реф(2) РГР(16)											
КАНИКУЛЫ													2										5										7					

