

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
"15" мая 2022.

по программе бакалавриата

21.03.03

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Профиль: Аэрокосмические съёмки и фотограмметрия
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)

2023

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

/ Говоров Александр Валерьевич/

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																
Пн		21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	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			
Вт		22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	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			
Ср	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	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				
Чт	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	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				
Пт	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
Сб	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
Вс	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
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
Пн															*		Э		К				*										Э	Пд	Пд	ПА							Д					К		
Вт															*		К				*													Э	Пд	Пд	ПА							Д					К	
Ср							*								*		Э	К		К									Э		Э	Пд	*	Д		Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К					
Чт															*		Э	К		К									Э		Э	Пд	Пд	Д		Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К					
Пт															*	*	Э	К		К									Э		Э	Пд	Пд	Д		Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К					
Сб															*		Э	К		К									*		Э		Пд	Пд	Пд	Д		Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К				

Сводные данные

		Курс 4			Итого
		Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	16 4/6	12 4/6	29 2/6	127
Э	Экзаменационные сессии	5/6	2 3/6	3 2/6	15 1/6
Пд	Преддипломная практика		2	2	2
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация		2/6	2/6	2/6
Д	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		6	6	6
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 1/6 (49 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			
Итого		20 5/6	29 1/6	50	208 4/6
Студентов					
Групп					

Курс 3														Курс 4												Закрепленная кафедра		Компетенции						
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8								Код	Наименование				
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	68	255	403	144	23	828	140	28	238	350	72	23	828	137	30	197	428	36	21	756	96	96	96	333	135							
15	608	102		204	230	72	15	540	84		154	230	72	9	324	47		62	215		4	144	12		24	108								
							3	108	14		28	66		3	108	17		17	74											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	17		17	74											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	28		56	60	72																		ОПК-3			
2	72	17		34	21		3	108	14		28	30	36																	6	Высшей геодезии	ОПК-3		
2	72	17		34	21		3	108	14		28	30	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	28		56	60																				ОПК-4; ПК-4		
2	72	17		17	38		2	72	14		28	30																			26	Информатики и геоинформационных	ОПК-4; ПК-4	
																													26	Информатики и геоинформационных	ОПК-4			
2	72	17		17	38		2	72	14		28	30																			26	Информатики и геоинформационных технологий	ОПК-4	
4	144	17		34	57	36								6	216	30		45	141		4	144	12		24	108					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	12		24	108					38	Экономики	УК-10	
4	144	17		34	57	36																										38	Экономики	ОПК-2; ПК-15
														2	72	15		15	42												17	Землеустройства и кадастров	ОПК-5; ПК-2; ПК-3	
	68			34	34		2	72	14		14	44																				УК-3; УК-7		
							2	72	14		14	44																				21	Физического воспитания	УК-3; УК-7
	68			34	34																											21	Физического воспитания	УК-3; УК-7
12	432	68	68	51	173	72	8	288	56	28	84	120		14	504	90	30	135	213	36	17	612	84	96	72	225	135							
7	252	34	34	34	78	72	4	144	42	28	28	46		10	360	75	30	90	129	36	14	504	72	96	48	180	108				ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16			
4	144	17		34	57	36	2	72	14		28	30		2	72	30		30	12		4	144	24		48	36	36	36	Фотограмметрии		ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16			
														3	108	15		30	63											36	Фотограмметрии	ПК-1; ПК-13; ПК-15; ПК-16		
3	108	17	34		21	36	2	72	28	28		16		3	108	15	30		27	36										4	Аэрокосмических съемок	ПК-7; ПК-13; ПК-16		
																					4	144	12	24		72	36	36	Фотограмметрии		ПК-8; ПК-15; ПК-16			
																					4	144	24	48		36	36	36	Фотограмметрии		ПК-1			
																					2	72	12	24		36					ПК-1; ПК-16			
																					2	72	12	24		36		4	Аэрокосмических съемок		ПК-1; ПК-16			
																					2	72	12	24		36		36	Фотограмметрии		ПК-1; ПК-16			
														2	72	15		30	27												ПК-1; ПК-15; ПК-16			
														2	72	15		30	27											26	Информатики и геоинформационных технологий	ПК-1; ПК-15; ПК-16		
														2	72	15		30	27											26	Информатики и геоинформационных технологий	ПК-1; ПК-15; ПК-16		
							2	72	14		28	30		4	144	15		45	84												ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-12; ПК-13; ПК-15			
																													9	Геодезии		ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-12; ПК-13; ПК-15		

[illegible]

Учебный план бакалавриата '21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (4 курс), профиль : Аэрокосмические съёмки и фотограмметрия, год начала подготовки 2023

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	
							2	72	14		28	30																36	Фотограмметрии	ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-12	
																												9	Геодезии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-12; ПК-13; ПК-15	
																														ПК-6	
																												3	Астрономии и космической геодезии	ПК-6	
																												3	Астрономии и космической геодезии	ПК-6	
																														ПК-6	
																												6	Высшей геодезии	ПК-6	
																												6	Высшей геодезии	ПК-6	
														4	144	15		45	84											ПК-6	
														4	144	15		45	84										3	Астрономии и космической геодезии	ПК-6
														4	144	15		45	84										3	Астрономии и космической геодезии	ПК-6
																															ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15
																												9	Геодезии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15	
																												9	Геодезии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15	
2	72	17		17	38																										ПК-5; ПК-13
																												27	Прикладной оптики	ПК-5; ПК-13	
																															ПК-5; ПК-13
																												9	Геодезии	ПК-5; ПК-13	
																												9	Геодезии	ПК-5; ПК-13	
2	72	17		17	38																										ПК-5; ПК-13
2	72	17		17	38																								16	Информационно-измерительных	ПК-5; ПК-13
2	72	17		17	38																							16	Информационно-измерительных	ПК-5; ПК-13	
3	108	17	34		57																3	108	12		24	45	27				ПК-3; ПК-4; ПК-12; ПК-16
3	108	17	34		57																										ПК-3; ПК-4
3	108	17	34		57																							26	Информатики и геоинформационных	ПК-3; ПК-4	
3	108	17	34		57																							26	Информатики и геоинформационных	ПК-3; ПК-4	
															3	108	12		24	45	27									ПК-4; ПК-12; ПК-16	
															3	108	12		24	45	27	4	Аэрокосмических съемок						4	Аэрокосмических съемок	ПК-4; ПК-12; ПК-16
															3	108	12		24	45	27										ПК-4; ПК-12; ПК-16
							2	72			28	44																36	Фотограмметрии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-17	
							15	540			86	454									3	108			24	84					
																					3	108			24	84					
																												9	Геодезии	ПК-5; ПК-6	
																												28	Космического мониторинга и экологии	ПК-6	
																					3	108			24	84		36	Фотограмметрии	ПК-1; ПК-15	
							15	540			86	454																			
																												9	Геодезии	ПК-5; ПК-6	
																												4	Аэрокосмических съемок	ПК-7; ПК-8	
							3	108			72	36																36	Фотограмметрии	ПК-7; ПК-8	
							12	432			14	418																	36	Фотограмметрии	ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-16
																					9	324				288	36				
															9	324										288	36	36	Фотограмметрии	УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-15; ПК-16	
														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						30
Крупномасштабные топографические съемки (технологическая практика)	2	2			4						
			9	+	4		29				30
Аэросъемка (технологическая практика)	2	2			2						
			4	+	2		26				30
Фотограмметрия (технологическая практика)	3	2			2						
			36	+	2		26				30
Вид практики: Производственная практика											
Аэрокосмические съемки и фотограмметрия (технологическая практика)	3	2			8						
			36	+	8		24		1		
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика (проектная практика)	4	2			2						
			36	+	2						
Итого по факту					24						
Итого по плану					24						

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7										Семестр 8										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						
ИТОГО (с факультативами)					900							25			1188							33			2088			58															
ИТОГО по ОП (без факультативов)					828							23	17 3/6		1188							33	23 1/6		2016			56	40 4/6														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		51.9										49.1										50.5																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		43.2										54										48.6																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21.9										22.8										22.4																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21.9										22.8										22.4																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					900	379	137	30	212	485	36	25	ТО: 16 2/3 Э: 5/6		756	288	96	96	96	333	135	21	ТО: 12 2/3 Э: 2 1/2		1656	667	233	126	308	818	171	46	ТО: 29 1/3 Э: 3 1/3										
1	Б1.О.01	Модуль. Общеобразовательные дисциплины	Б1.О	За Реф	108	34	17		17	74		3											За Реф	108	34	17		17	74		3		123467										
2	Б1.О.01.07	Педагогика и психология	Б1.О	За Реф	108	34	17		17	74		3											За Реф	108	34	17		17	74		3	35	7										
3	Б1.О.07	Модуль. Экономические дисциплины	Б1.О	За ЗаО Реф РГР	216	75	30		45	141		6		ЗаО РГР	144	36	12		24	108		4		За ЗаО(2) Реф РГР(2)	360	111	42		69	249		10		578									
4	Б1.О.07.01	Экономика в сфере картографо-геодезической деятельности	Б1.О	ЗаО РГР	144	45	15		30	99		4											ЗаО РГР	144	45	15		30	99		4	38	7										
5	Б1.О.07.02	Картографо-геодезическая отрасль в цифровой экономике	Б1.О											ЗаО РГР	144	36	12		24	108		4		ЗаО РГР	144	36	12		24	108		4	38	8									
6	Б1.О.07.04	Основы кадастра недвижимости и земельного права	Б1.О	За Реф	72	30	15		15	42		2											За Реф	72	30	15		15	42		2	17	7										
7	Б1.В.01	Модуль аэрокосмических съемок и фотограмметрии	Б1.В	Эк За(2) ЗаО КР(2) РГР	360	195	75	30	90	129	36	10		Эк(3) За КР РГР(3)	504	216	72	96	48	180	108	14		Эк(4) За(3) ЗаО КР(3) РГР(4)	864	411	147	126	138	309	144	24		45678									
8	Б1.В.01.01	Фотограмметрия	Б1.В	За РГР	72	60	30		30	12		2		Эк КР	144	72	24		48	36	36	4		Эк За КР РГР	216	132	54		78	48	36	6	36	45678									
9	Б1.В.01.02	Теория математической обработки фотограмметрических измерений	Б1.В	ЗаО КР	108	45	15		30	63		3											ЗаО КР	108	45	15		30	63		3	36	7										
10	Б1.В.01.03	Техника и технология аэрокосмических съемок	Б1.В	Эк КР	108	45	15	30		27	36	3											Эк КР	108	45	15	30		27	36	3	4	567										
11	Б1.В.01.04	Фотограмметрические технологии получения и актуализации геопространственных данных	Б1.В											Эк РГР	144	36	12	24		72	36	4		Эк РГР	144	36	12	24		72	36	4	36	8									
12	Б1.В.01.05	Методы и технологии наземного лазерного сканирования	Б1.В											Эк РГР	144	72	24	48		36	36	4		Эк РГР	144	72	24	48		36	36	4	36	8									
13	Б1.В.01.ДВ.01.01	Интернет-ресурсы данных аэрокосмических съемок	Б1.В											За РГР	72	36	12	24		36		2		За РГР	72	36	12	24		36		2	4	8									
14	Б1.В.01.ДВ.01.02	Современные информационные технологии создания документов о местности по данным дистанционного зондирования	Б1.В											За РГР	72	36	12	24		36		2		За РГР	72	36	12	24		36		2	36	8									
15	Б1.В.01.ДВ.02.01	Автоматизированная обработка аэрокосмической информации	Б1.В	За	72	45	15		30	27		2											За	72	45	15		30	27		2	26	7										
16	Б1.В.01.ДВ.02.02	Информационные системы обработки аэрокосмической информации	Б1.В	За	72	45	15		30	27		2											За	72	45	15		30	27		2	26	7										
17	Б1.В.02	Геодезический модуль	Б1.В	За РГР	144	60	15		45	84		4											За РГР	144	60	15		45	84		4		123467										
18	Б1.В.02.ДВ.03.01	Геодезическое обеспечение аэро и мобильных съемочных систем	Б1.В	За РГР	144	60	15		45	84		4											За РГР	144	60	15		45	84		4	3	7										
19	Б1.В.02.ДВ.03.02	Методы аэро и космической навигации	Б1.В	За РГР	144	60	15		45	84		4											За РГР	144	60	15		45	84		4	3	7										
20	Б1.В.04	Модуль информационных систем	Б1.В											ЗаО Реф	108	36	12		24	45	27	3		ЗаО Реф	108	36	12		24	45	27	3		58									
21	Б1.В.04.ДВ.02.01	Радиолокационная съемка	Б1.В											ЗаО Реф	108	36	12		24	45	27	3		ЗаО Реф	108	36	12		24	45	27	3	4	8									
22	Б1.В.04.ДВ.02.02	Банки данных дистанционного зондирования Земли в глобальной сети	Б1.В											ЗаО Реф	108	36	12		24	45	27	3		ЗаО Реф	108	36	12		24	45	27	3	4	8									
23	ФТД.01	Профессиональный иностранный язык	ФТД	За	72	15			15	57		2											За	72	15			15	57		2	13	7										
ПРАКТИКИ (План)														108	24			24	84		3	2		108	24			24	84		3	2											
	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (проектная практика)												ЗаО	108	24			24	84		3	2	ЗаО	108	24			24	84		3	2	36	8								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)														324					288	36	9	6		324					288	36	9	6											
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												Др	324				288	36	9	6		Др	324				288	36	9	6	36	8									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк За(6) ЗаО(2) КР(2) Реф(2) РГР(3)										Эк(3) За ЗаО(3) КР Реф РГР(4) Др										Эк(4) За(7) ЗаО(5) КР(3) Реф(3) РГР(7) Др																			
КАНИКУЛЫ														2										5										7									

