

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ
ректор Камынина Надежда Ростиславовна
"16" февраля 2024 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 24 от 16.02.2024

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) 2022

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 972 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор

Начальник УУ

Декан ГФ

Руководитель ОП

Алексей Леонидович Степанченко / Степанченко Алексей Леонидович/
Ольга Ивановна Агеева / Агеева Ольга Ивановна/
Олег Валентинович Половнев / Половнев Олег Валентинович/
Александр Витальевич Даргель / Даргель Александр Витальевич/

Учебный план бакалавриата '21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (3 курс) (2022), профиль : Аэрокосмические съемки и фотограмметрия, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Формы пром. атт.										з.е.		Итого акад. часов										Курс 1										Курс 2																
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Реферат	РГР	Др	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
																					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				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	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	3231	3253	864		25	972	133	18	290	423	108	24	938	120	45	255	419	99	28	1048	170		357	413	108	24	938	139		250	351	198				
Обязательная часть												111	111		4324	4324	1878	1960	486		19	756	99	18	222	345	72	20	794	90	45	225	371	63	16	616	85		204	255	72	12	506	84		140	147	135				
+	Б1.О.01	Модуль. Общеобразовательные дисциплины	Б1.О	13	111225	46			11123456			28	28		1008	1008	361	548	99	11	396	49			103	208	36	5	180			60	120		3	108		34	38	36	3	108	14		28	39	27					
+	Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.О	1					1			4	4	36	144	144	50	58	36	4	144	16			34	58	36																									
+	Б1.О.01.02	Культура речи и деловое общение	Б1.О		2				2			3	3	36	108	108	30	78										3	108			30	78																			
+	Б1.О.01.03	Экология	Б1.О		1				1			2	2	36	72	72	34	38			2	72	16		18	38																										
+	Б1.О.01.04	Правоведение	Б1.О		1				1			3	3	36	108	108	34	74			3	108	17		17	74																										
+	Б1.О.01.05	Иностранный язык	Б1.О	3	12				3			7	7	36	252	252	98	118	36	2	72			34	38			2	72			30	42		3	108		34	38	36												
+	Б1.О.01.06	Философия	Б1.О			4			4			3	3	36	108	108	42	39	27																						3	108	14		28	39	27					
+	Б1.О.01.07	Педагогика и психология	Б1.О		5				5			3	3	36	108	108	34	74																																		
+	Б1.О.01.08	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			6			6			3	3	36	108	108	39	69																																		
+	Б1.О.02	Модуль. Естественные науки	Б1.О	1344	2233				111222223333344444			25	25		900	900	483	273	144	4	144	34			51	23	36	7	252	75		75	102		8	288	51		85	116	36	6	216	56		56	32	72				
+	Б1.О.02.01	Высшая математика	Б1.О	14	23				11122223334444			13	13	36	468	468	252	144	72	4	144	34			51	23	36	4	144	30		30	84		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	197	91	36									3	108	45		45	18		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			10	10		360	360	143	190	27	2	72				34	38		5	180	15		60	78	27	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	64	80			2	72			34	38		2	72			30	42		3	108	17		17	74												
+	Б1.О.05.03	Геоморфология с основами геологии	Б1.О			2			2			3	3	36	108	108	45	36	27									3	108	15		30	36	27																		
+	Б1.О.06	Модуль. Информационные системы	Б1.О	2	1556	6		12	5566			14	14		504	504	225	243	36	2	72	16	18		38		3	108		45		27	36																			
+	Б1.О.06.01	Геоинформационные системы и технологии	Б1.О		56				56			4	4	36	144	144	73	71																																		
+	Б1.О.06.02	Информатика и основы программирования	Б1.О	2	1				12			5	5	36	180	180	79	65	36	2	72	16	18		38		3	108		45		27	36																			
+	Б1.О.06.03	Математические методы обработки и анализа пространственных данных	Б1.О		5	6			56			5	5	36	180	180	73	107																																		
+	Б1.О.07	Модуль. Экономические дисциплины	Б1.О	7	7	78	7		7	78		14	14		504	504	156	312	36																																	
+	Б1.О.07.01	Экономика в сфере картографо-геодезической деятельности	Б1.О			7			7			4	4	36	144	144	45	99																																		
+	Б1.О.07.02	Картографо-геодезическая отрасль в цифровой экономике	Б1.О			8			8			4	4	36	144	144	36	108																																		
+	Б1.О.07.03	Основы проектной деятельности	Б1.О	7			7					4	4	36	144	144	45	63	36																																	
+	Б1.О.07.04	Основы кадастра недвижимости и земельного права	Б1.																																																	

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	68	238	456	108	22	792	130	26	195	369	72	24	864	135	30	210	417	72	21	756	84	72	96	405	99									
14	572	102		187	247	36	16	576	78		143	283	72	10	360	45		75	204	36	4	144	12		24	108										
3	108	17		17	74		3	108	13		26	69																		УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-11; ОПК						
																												35	Истории, философии и социальных наук	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 наук	УК-1; УК-5						
3	108	17		17	74		3	108	13		26	69																13	Лингвистики	УК-6; УК-9; ОПК-6						
																												28	Космического мониторинга и экологии	УК-8						
																														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		5	180	26		52	102																		ОПК-4; ПК-4						
2	72	17		17	38		2	72	13		26	33																26	Информатики и геоинформационных технологий	ОПК-4; ПК-4						
																												26	Информатики и геоинформационных технологий	ОПК-4						
2	72	17		17	38		3	108	13		26	69																26	Информатики и геоинформационных технологий	ОПК-4						
														10	360	45		75	204	36	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	15		30	63	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	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						
13	468	68	68	51	209	72	6	216	52	26	52	86		14	504	90	30	135	213	36	17	612	72	72	72	297	99									
7	252	34	34	34	78	72	4	144	39	26	26	53		10	360	75	30	90	129	36	14	504	60	72	48	225	99			ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16						
4	144	17		34	57	36	2	72	13		26	33		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	26	26		20		3	108	15	30		27	36									4	Аэрокосмических съемок	ПК-7; ПК-13; ПК-16					
																					4	144	12	24		81	27	36	Фотограмметрии	ПК-7; ПК-15; ПК-16						
																					4	144	12	24		72	36	36	Фотограмметрии	ПК-8; ПК-15; ПК-16						
																					2	72	12	24		36				ПК-1						
																					2	72	12	24		36		36	Фотограмметрии	ПК-1						
																					2	72	12	24		36		4	Аэрокосмических съемок	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	13		26	33		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						
							2	72	13		26	33																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						

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Var.%	ДВ(от Var.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого (с факультативами)				199	258	244	60	27	33	61	28	33	64	27	37	59	26	33	
Итого по ОП (без факультативов)				199	252	240	58	25	33	61	28	33	64	27	37	57	24	33	
Дисциплины (модули)	57%	43%	30.9%	160	203	195	49	25	24	52	28	24	49	27	22	45	24	21	
Обязательная часть				111	130	111	39	19	20	28	16	12	30	14	16	14	10	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				42	115	84	10	6	4	24	12	12	19	13	6	31	14	17	
Практика	33%	67%	0%	30	40	36	9		9	9		9	15		15	3		3	
Обязательная часть				9	12	12	9		9							3		3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	40	24				9		9	15		15				
Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
Факультативные дисциплины					6	4	2	2								2	2		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.1	-	53.5	53.6	-	53.3	52.9	-	53.8	51.5	-	53.5	52.6	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48	-	49.9	54	-	54	54	-	49.9	43.2	-	48	33	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24.7	-	23.3	24.9	-	28	25.8	-	25.5	25.1	-	23.2	20.2	
	элективные дисциплины по физ.к.					1.3	-	2	2	-	2	2	-	2		-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3231	-	441	420	-	527	389	-	476	351	-	375	252	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					160	-	34	30	-	34	28	-	34		-			
	Блок Б2					504	-		216	-		216	-		72	-			
	Блок Б3						-			-			-			-			
	Блок ФТД					47	-	34		-			-			-	13		
Итого по всем блокам					3782	-	475	636	-	527	605	-	476	423	-	388	252		
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2		7	3	4	5	3	2	5	2	3
	ЗАЧЕТ (За)						11	6	5		10	8	2	12	7	5	5	4	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3		3		4		4	4		4	2	3	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1		2	1	1	1		1	4	3	1
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						13	7	6		11	6	5						
	РЕФЕРАТ (Реф)						4	3	1		2	1	1	3	1	2	2	1	1
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	2	2		10	6	4	17	11	6	7	3	4
	ЗАЩИТА ВКР (Др)																1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.21%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						51.2%													
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						43.97%													