

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

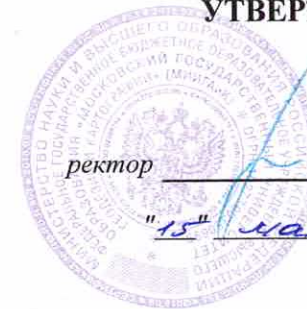
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный университет геодезии и картографии"

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 58 от 15.05.2022.



ректор

Камынина Надежда
Ростиславовна

"15" мая 2022г.

по программе бакалавриата

21.03.03

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Профиль: Геодезия
Факультет: Заочный

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4 г. 8 м.

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 ЗФ

/ Литвиненко Мария Васильевна/

Руководитель ОП

/ Озنامهц Владимир Владимирович/

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	35 2/6	29 1/6	37 2/6	29	13	143 5/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 5/6	5 4/6	5 5/6	2 5/6	26
У	Учебная практика	2	8			4	14
П	Производственная практика				8		8
Пд	Преддипломная практика					2	2
Д	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	7	7	7 1/6	7 2/6	5 1/6	33 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	1 4/6 (10 дн)	9 5/6 (59 дн)
Продолжительность обучения							
Итого		52 2/6	52	52 1/6	52 1/6	34 4/6	243 2/6
Студентов							
Групп							

[illegible]

Курс 4								Курс 5								Закрепленная кафедра		Компетенции
-	Летняя сессия							-	Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	
42	1512	92		108	1216	96		36	1296	86		114	1036	60				
22	792	48		56	654	34		5	180	8		8	160	4				
8	288	26		22	228	12	2эо3к										УК-1; 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
2	72	10		8	50	4	зк									28	Космического мониторинга и экологии	УК-8; ОПК-2
																24	Гражданского права и процесса	УК-11
																13	Лингвистики	УК-4
																35	Истории, философии и социальных	УК-1; УК-5
3	108	8		6	90	4	зк									17	Землеустройства и кадастров	УК-6; УК-9; ОПК-6
3	108	8		8	88	4	ок									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
10	360	18		26	298	18	2э3к											ОПК-3; ПК-12
5	180	8		12	151	9	э2к									6	Высшей геодезии	ОПК-3; ПК-12
5	180	10		14	147	9	эк									3	Астрономии и космической геодезии	ОПК-3; ПК-12
																		ОПК-3
																4	Аэрокосмических съемок	ОПК-3
																28	Космического мониторинга и экологии	ОПК-3
																		ОПК-4; ОПК-5
																18	Картографии	ОПК-5
																10	Визуализации геоданных и	ОПК-5
																39	Географии	ОПК-4
4	144	4		8	128	4	зк	5	180	8		8	160	4	ок			ОПК-4; ПК-4
4	144	4		8	128	4	зк									16	Информационно-измерительных	ОПК-4; ПК-4
																16	Информационно-измерительных	ОПК-4
								5	180	8		8	160	4	ок	26	Информатики и геоинформационных технологий	ОПК-4
																		УК-2; УК-10; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-15
																38	Экономики	УК-10; ОПК-2
																38	Экономики	УК-10
																9	Геодезии	УК-2; ОПК-5; ПК-15
																17	Землеустройства и кадастров	ОПК-5; ПК-2; ПК-3
																		УК-3; УК-7
																21	Физического воспитания	УК-3; УК-7
																21	Физического воспитания	УК-3; УК-7
20	720	44		52	562	62		31	1116	78		106	876	56				
3	108	8		8	83	9	эк											ПК-6
3	108	8		8	83	9	эк									36	Фотограмметрии	ПК-6
3	108	8		8	83	9	эрк	4	144	16		22	98	8	зо2к			ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-15
																25	Прикладной геодезии	ПК-1; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-15
																9	Геодезии	ПК-1; ПК-6; ПК-15
3	108	8		8	83	9	эрк									9	Геодезии	ПК-1; ПК-15
								2	72	8		10	50	4	ок	9	Геодезии	ПК-1
																		ПК-1; ПК-6
																6	Высшей геодезии	ПК-1; ПК-6
																6	Высшей геодезии	ПК-1; ПК-6
								2	72	8		12	48	4	зк			ПК-9
								2	72	8		12	48	4	зк	9	Геодезии	ПК-9
								2	72	8		12	48	4	зк	9	Геодезии	ПК-9
																		ПК-2
																9	Геодезии	ПК-2

-	-		-	Формы пром. атт.				з.е.	-	Итого акад.часов						Курс 1							Курс 2							Курс 3													
																Летняя сессия								Летняя сессия								Летняя сессия											
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.			
-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Геодезическое обеспечение кадастровых и землеустроительных работ	Б1.В		3			3	3	3	36	108	108	14	90	4										3	108	6		8	90	4	зк										
+	Б1.В.03	Модуль метрологического обеспечения, приборов и оптико-электронных систем	Б1.В		23345			23345	14	14		504	504	66	418	20									3	108	4		8	92	4	зк	6	216	12		12	184	8	232к			
+	Б1.В.03.01	Геометрическая оптика	Б1.В		3			3	2	2	36	72	72	12	56	4										2	72	6		6	56	4	зк										
+	Б1.В.03.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.03.ДВ.01	Б1.В		4			4	3	3		108	108	12	92	4																											
+	Б1.В.03.ДВ.01.01	Метрология	Б1.В		4			4	3	3	36	108	108	12	92	4																											
-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В		4			4	3	3	36	108	108	12	92	4																											
+	Б1.В.03.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.03.ДВ.02	Б1.В		5			5	2	2		72	72	18	50	4																											
+	Б1.В.03.ДВ.02.01	Оптические и оптико-электронные приборы в геодезии	Б1.В		5			5	2	2	36	72	72	18	50	4																											
-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Схемотехника геодезических систем	Б1.В		5			5	2	2	36	72	72	18	50	4										3	108	4		8	92	4	зк										
+	Б1.В.03.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.03.ДВ.03	Б1.В		2			2	3	3		108	108	12	92	4										3	108	4		8	92	4	зк										
+	Б1.В.03.ДВ.03.01	Общая электротехника и электроника	Б1.В		2			2	3	3	36	108	108	12	92	4										3	108	4		8	92	4	зк										
-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Основы электротехники и электроники	Б1.В		2			2	3	3	36	108	108	12	92	4										3	108	4		8	92	4	зк										
+	Б1.В.03.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.03.ДВ.04	Б1.В		3			3	4	4		144	144	12	128	4																	4	144	6		6	128	4	зк			
+	Б1.В.03.ДВ.04.01	Геодезическое инструментоведение	Б1.В		3			3	4	4	36	144	144	12	128	4																4	144	6		6	128	4	зк				
-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Геодезические приборы	Б1.В		3			3	4	4																																	

Курс 4								Курс 5								Закрепленная кафедра		
-	Летняя сессия							-	Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
								2	72	10		8	50	4	зк	9	Геодезии	ПК-2
3	108	4		8	92	4	зк		72	10		8	50	4	зк			ПК-5; ПК-13
																27	Прикладной оптики	ПК-5
3	108	4		8	92	4	зк											ПК-13
3	108	4		8	92	4	зк									9	Геодезии	ПК-13
3	108	4		8	92	4	зк									9	Геодезии	ПК-13
								2	72	10		8	50	4	зк			ПК-5
								2	72	10		8	50	4	зк	22	Оптико-электронных приборов	ПК-5
								2	72	10		8	50	4	зк	16	Информационно-измерительных	ПК-5
																		ПК-5
																16	Информационно-измерительных	ПК-5
																16	Информационно-измерительных	ПК-5
																		ПК-5
																9	Геодезии	ПК-5
																9	Геодезии	ПК-5
								14	504	32		40	415	17	2эз2р5к			ПК-1; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-15
								9	324	16		20	279	9	эр3к	25	Прикладной геодезии	ПК-1; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-15
								3	108	8		12	84	4	эрк	9	Геодезии	ПК-9
								2	72	8		8	52	4	зк			ПК-1; ПК-9
								2	72	8		8	52	4	зк	25	Прикладной геодезии	ПК-1; ПК-9
								2	72	8		8	52	4	зк	25	Прикладной геодезии	ПК-1; ПК-9
9	324	20		20	248	36	2э2к											ПК-9; ПК-10
3	108	8		8	74	18	эк									6	Высшей геодезии	ПК-9; ПК-10
6	216	12		12	174	18	эк									6	Высшей геодезии	ПК-9; ПК-10
2	72	4		8	56	4	зк	11	396	20		36	313	27	2э3к			ПК-10; ПК-12
								5	180	16		24	131	9	э2к	3	Астрономии и космической геодезии	ПК-10
								6	216	4		12	182	18	эк	25	Прикладной геодезии	ПК-12
2	72	4		8	56	4	зк											ПК-10; ПК-12
2	72	4		8	56	4	зк									9	Геодезии	ПК-10; ПК-12
2	72	4		8	56	4	зк									9	Геодезии	ПК-10; ПК-12
12	432				428	4		9	324			72	240	12				
								3	108				104	4				
																9	Геодезии	ПК-5; ПК-9
																39	Географии	ПК-9
								3	108				104	4	о	9	Геодезии	ПК-1; ПК-15
12	432				428	4		6	216			72	136	8				
																9	Геодезии	ПК-5; ПК-9
								3	108			36	68	4	о	3	Астрономии и космической геодезии	ПК-10
								3	108			36	68	4	о	25	Прикладной геодезии	ПК-9
12	432				428	4	о									9	Геодезии	ПК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-15
								9	324				315	9				
								9	324				315	9	э	9	Геодезии	
																13	Лингвистики	УК-4
																35	Истории, философии и социальных	УК-5

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительно сть (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Геоморфология (ознакомительная практика)	1			2						
		39	+	2						
Крупномасштабные топографические съемки (технологическая практика)	2			4						
		9	+	4						
Геодезия (ознакомительная практика)	2			4						
		9	+	4						
Геодезическая астрономия (технологическая практика)	5			2						
		3	+	2						
Прикладная геодезия (технологическая практика)	5			2						
		25	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Геодезия (технологическая практика)	4			8						
		9	+	8						
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика (проектная практика)	5			2						
		9	+	2						
Итого по факту				24						
Итого по плану				24						

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Летняя сессия								Итого за курс												Каф.	Наименование кафедры	Курсы	
				Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя							
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)					1944							49		1944							54	42 5/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1944									1944							54						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)														43.5													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)														200													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1512	200	92			108	1216	96			1512	200	92			108	1216	96	42	ТО: 29 Э: 5 5/6			
1	Б1.О.01	Модуль. Общеобразовательные дисциплины	Б1.О	За(2) ЗаО К(3)	288	48	26			22	228	12		За(2) ЗаО К(3)	288	48	26			22	228	12	8				124
2	Б1.О.01.03	Экология	Б1.О	За К	72	18	10			8	50	4		За К	72	18	10			8	50	4	2		28	Космического мониторинга и экологии	4
3	Б1.О.01.07	Педагогика и психология	Б1.О	За К	108	14	8			6	90	4		За К	108	14	8			6	90	4	3		17	Землеустройства и кадастров	4
4	Б1.О.01.08	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	ЗаО К	108	16	8			8	88	4		ЗаО К	108	16	8			8	88	4	3		28	Космического мониторинга и экологии	4
5	Б1.О.03	Модуль. Геодезия	Б1.О	Эк(2) К(3)	360	44	18			26	298	18		Эк(2) К(3)	360	44	18			26	298	18	10				4
6	Б1.О.03.01	Высшая геодезия	Б1.О	Эк К(2)	180	20	8			12	151	9		Эк К(2)	180	20	8			12	151	9	5		6	Высшей геодезии	4
7	Б1.О.03.02	Космическая геодезия	Б1.О	Эк К	180	24	10			14	147	9		Эк К	180	24	10			14	147	9	5		3	Астрономии и космической геодезии	4
8	Б1.О.06	Модуль. Информационные системы	Б1.О	За К	144	12	4			8	128	4		За К	144	12	4			8	128	4	4				245
9	Б1.О.06.01	Геоинформационные системы и технологии	Б1.О	За К	144	12	4			8	128	4		За К	144	12	4			8	128	4	4		16	Информационно-измерительн ых систем	4
10	Б1.В.01	Модуль аэрокосмических съемок и фотограмметрии	Б1.В	Эк К	108	16	8			8	83	9		Эк К	108	16	8			8	83	9	3				4
11	Б1.В.01.01	Основы фотограмметрии	Б1.В	Эк К	108	16	8			8	83	9		Эк К	108	16	8			8	83	9	3		36	Фотограмметрии	4
12	Б1.В.02	Геодезический модуль	Б1.В	Эк КР К	108	16	8			8	83	9		Эк КР К	108	16	8			8	83	9	3				12345
13	Б1.В.02.03	Современные методы контроля и обработки измерений	Б1.В	Эк КР К	108	16	8			8	83	9		Эк КР К	108	16	8			8	83	9	3		9	Геодезии	4
14	Б1.В.03	Модуль метрологического обеспечения, приборов и оптико-электронных систем	Б1.В	За К	108	12	4			8	92	4		За К	108	12	4			8	92	4	3				2345
15	Б1.В.03.ДВ.01.01	Метрология	Б1.В	За К	108	12	4			8	92	4		За К	108	12	4			8	92	4	3		9	Геодезии	4
16	Б1.В.03.ДВ.01.02	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В	За К	108	12	4			8	92	4		За К	108	12	4			8	92	4	3		9	Геодезии	4
17	Б1.В.05	Дисциплины физической геодезии	Б1.В	Эк(2) К(2)	324	40	20			20	248	36		Эк(2) К(2)	324	40	20			20	248	36	9				4
18	Б1.В.05.01	Физика Земли и атмосферы	Б1.В	Эк К	108	16	8			8	74	18		Эк К	108	16	8			8	74	18	3		6	Высшей геодезии	4
19	Б1.В.05.02	Геодезическая гравиметрия	Б1.В	Эк К	216	24	12			12	174	18		Эк К	216	24	12			12	174	18	6		6	Высшей геодезии	4
20	Б1.В.06	Дисциплины астрономии и космической геодезии	Б1.В	За К	72	12	4			8	56	4		За К	72	12	4			8	56	4	2				45
21	Б1.В.06.ДВ.01.01	Спутниковые системы и технологии позиционирования	Б1.В	За К	72	12	4			8	56	4		За К	72	12	4			8	56	4	2		9	Геодезии	4
22	Б1.В.06.ДВ.01.02	Спутниковые навигационные системы	Б1.В	За К	72	12	4			8	56	4		За К	72	12	4			8	56	4	2		9	Геодезии	4
ПРАКТИКИ				(План)		432					428	4			432						428	4	12	8			
	Б2.В.04(П)	Геодезия (технологическая практика)		ЗаО	432						428	4		ЗаО	432						428	4	12	8	9	Геодезии	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(6) За(5) ЗаО(2) КР К(13)									Эк(6) За(5) ЗаО(2) КР К(13)													
КАНИКУЛЫ																							7 2/6				

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				231	253	244	50	47	39	54	54
Итого по ОП (без факультативов)				231	247	240	48	47	37	54	54
Дисциплины (модули)	57%	43%	27.7%	192	198	195	45	35	37	42	36
Обязательная часть				111	130	112	38	22	25	22	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				42	115	83	7	13	12	20	31
Практика	33%	67%	0%	30	40	36	3	12		12	9
Обязательная часть				9	12	12	3	6			3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				21	44	24		6		12	6
Государственная итоговая аттестация				9	9	9					9
Факультативные дисциплины					6	4	2		2		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.2	41.2	45.4	32.7	43.5	81.9
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					232.8	364	200	200	200	200
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1164	364	200	200	200	200
	Блок Б2					180	36	72			72
	Блок Б3										
	Блок ФТД										
	Итого по всем блокам					1344	400	272	200	200	272
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	5	5	6	5
	ЗАЧЕТ (За)						6	6	4	5	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	2	2	2	5
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1	1	2
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						17	13	15	13	12
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.96%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						51.7%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						15.84%					