

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

Камынина Надежда
Ростиславовна

20 25 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

21.04.03

21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Программа Геодезия
магистратуры:
Факультет: Геодезический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

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

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 938 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор

/ Степанченко Алексей Леонидович/

Начальник УУ

/ Агеева Ольга Ивановна/

Декан ГФ

/ Половнев Олег Валентинович/

Руководитель ОП

/ Озنامهц Владимир Владимирович/

-		Формы прож. атт.										з.е.		Итого акад. часов										Семестр 1										Семестр 2									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Др	Эксперт тное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль											
Блок 1. Дисциплины (модули)																																											
Обязательная часть																																											
+	Б1.О.01	Общенаучный	1	12			1	1	2		69	69		2484	2484	1002	1266	216	25	68	187	85		488	72	23	96	192	32		436	72											
+	Б1.О.01.01	Философские проблемы в естествознании	1					1			41	41		1476	1476	488	880	108	18	51	68	85		372	72	14	48	96	32		292	36											
+	Б1.О.01.02	Лингвистическая подготовка в профессиональной деятельности		1			1				4	11		396	396	132	228	36	8	17		51		184	36	3		64		44													
+	Б1.О.01.03	Анализ пространственных данных средствами открытого программного обеспечения		2					2		3	3		144	144	34	74	36	4	17		34		74	36																		
+	Б1.О.02	Научные проблемы геодезии и дистанционного зондирования	12	11	2	11			122		18	18		648	648	216	360	72	10	34	68	34		188	36	8	32	32	16		172	36											
+	Б1.О.02.01	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах	1			1					4	4		144	144	51	57	36	4	17		34		57	36																		
+	Б1.О.02.02	Фундаментальное и прикладное координатно-временное обеспечение задач геодезии и дистанционного зондирования		2					2		4	4		144	144	32	112									4	16		16		112												
+	Б1.О.02.03	Техника и технология аэрокосмической съёмки	2						2		4	4		144	144	48	60	36								4	16	32			60	36											
+	Б1.О.02.04	Информационные и мультимедийные технологии в геодезии и дистанционном зондировании		1		1					3	3		108	108	51	57		3	17	34			57																			
+	Б1.О.02.05	Трежерное моделирование в ГИС с элементами виртуальной и дополненной реальности		1					1		3	3		108	108	34	74		3		34		74																				
+	Б1.О.03	Организация производства и педагогическая деятельность	23	33			3	23	3		12	12		432	432	140	292									3	16		16		76												
+	Б1.О.03.01	Организация и планирование топографо-геодезического производства		3		3					3	3		108	108	36	72																										
+	Б1.О.03.02	Правовые основы топографо-геодезического производства		3				3			3	3		108	108	36	72																										
+	Б1.О.03.03	Педагогические технологии в профессиональной деятельности	2					2			3	3		108	108	32	76									3	16		16		76												
+	Б1.О.03.04	Проектная деятельность	3						3		3	3		108	108	36	72																										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																											
+	Б1.Б.01	Специальные вопросы космической геодезии и навигации	3						3		28	28		1008	1008	514	386	108	7	17	119		116			9	48	96		144	36												
+	Б1.Б.02	Система геодезического обеспечения государства		2		2					3	3		108	108	48	60										3	16	32		60												
+	Б1.Б.03	Системы координат и модели гравитационного поля Земли	3			3					4	4		144	144	54	54	36																									
+	Б1.Б.04	Геодезия		3					3		4	4		144	144	126	18																										
+	Б1.Б.05	Методы решения исследовательских задач	1		1						4	4		144	144	68	76		4		68		76																				
+	Б1.Б.06	Организация и планирование геодезического производства	1						1		3	3		108	108	68	40		3	17	51		40																				
+	Б1.Б.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.1	2						2		3	3		108	108	48	60									3	16	32			60												
+	Б1.Б.ДВ.01.01	Информационное обеспечение задач космической геодезии и навигации	2						2		3	3		108	108	48	60									3	16	32		60													
-	Б1.Б.ДВ.01.02	Средства разработки программного обеспечения обработки геодезической информации	2						2		3	3		108	108	48	60																										
+	Б1.Б.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.2	2						2		3	3		108	108	48	24	36								3	16	32		24	36												
+	Б1.Б.ДВ.02.01	Моделирование физических процессов и явлений	2						2		3	3		108	108	48	24	36								3	16	32		24	36												
-	Б1.Б.ДВ.02.02	Математическое моделирование геодезических процессов	2						2		3	3		108	108	48	24	36								3	16	32		24	36												
Блок 2. Практика																																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																											
+	Б2.Б.01(Н)	Индивидуальная НИР (научно-исследовательская работа)		2	3						42	42		1512	1512	216	1296									12				216	216												
											42	42		1512	1512	216	1296									12				216	216												
											7	7		252	252	252	252									3					108												

Курс 2															Закрепленная кафедра		Компетенции
Семестр 3															Семестр 4		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование		
21	108	180	54		342	72											
9	54	36	18		216												
														35	Истории, философии и социальных		
														13	Лингвистики		
														26	Информатики и геоинформационных технологий		
															ОПК-1; ОПК-3		
															ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4		
														3	Астрономии и космической геодезии		
														6	Высшей геодезии		
														4	Аэрокосмических съемок		
														26	Информатики и геоинформационных технологий		
														26	Информатики и геоинформационных технологий		
9	54	36	18		216										ОПК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1		
3	18	18			72									38	Экономики		
3	18	18			72									14	Земельного права и гос.регистрации недвижимости		
														35	Истории, философии и социальных наук		
3	18		18		72									9	Геодезии		
12	54	144	36		126	72									ОПК-2; ОПК-2; ПК-8		
4	18	36			54	36									ПК-2; ПК-4		
														6	Высшей геодезии		
4	18	36			54	36								6	Высшей геодезии		
4	18	72	36		18									9	Геодезии		
														9	Геодезии		
														9	Геодезии		
															ПК-5; ПК-6		
															ПК-4		
														26	Информатики и геоинформационных технологий		
														26	Информатики и геоинформационных технологий		
															ПК-1		
														6	Высшей геодезии		
														6	Высшей геодезии		
4					144			26				936					
4					144			26				936					
4					144									9	Геодезии		

		Формы пром. атт.										3.е.		Итого акад. часов										Семестр 1										Семестр 2									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Реферат	РГР	Др	Экспертное	Факт	Часов в 3.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	3.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	3.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль											
+	Б2.В.02(У)	Научно-педагогическая практика (научно-исследовательская работа)		2							9	9	36	324	324	216	108																										
+	Б2.В.03(П)	Геодезия (технологическая (проектно-технологическая) практика)		4							20	20	36	720	720		720																										
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика (научно-исследовательская работа)		4							6	6	36	216	216		216																										
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																											
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								4	9	9	36	324	324		288	36																									
ФТД.Факультативные дисциплины																																											
+	ФТД.01	Исследования перспективных методов поверки электронных приборов		3							2	2	36	72	72		36																										
+	ФТД.02	Создание проектов геодезических работ в электронных средствах проектирования		3							2	2	36	72	72		72																										

Курс 2													Закрепленная кафедра		
Семестр 3						Семестр 4							Код	Наименование	Компетенции
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль		
													9	Геодезии	УК-3; ПК-7
							20					720	9	Геодезии	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
							6					216	9	Геодезии	УК-6; ПК-1
							9					288	36		
							9					288	36	Геодезии	
4	18	90			36										
2		36			36								9	Геодезии	ПК-6
2	18	54											9	Геодезии	ПК-8

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Научно-педагогическая практика (научно-исследовательская работа)	1	2			6					
				9	+	6				
Вид практики: Производственная практика										
Геодезия (технологическая (проектно-технологическая) практика)	2	2			13	1/3				
				6	+	13	1/3			
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика (научно-исследовательская работа)	2	2			4					
				6	+	4				
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Индивидуальная НИР (научно-исследовательская работа)	1	2			2					
				9	+	2				
Индивидуальная НИР (научно-исследовательская работа)	2	1			2	2/3				
				9	+	2	2/3			
Итого по факту					28					
Итого по плану					28					

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				109	136	124	60	25	35	64	29	35
Итого по ОП (без факультативов)				109	130	120	60	25	35	60	25	35
Дисциплины (модули)	59%	41%	21.4%	60	71	69	48	25	23	21	21	
Обязательная часть				40	60	41	32	18	14	9	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	40	28	16	7	9	12	12	
Практика	0%	100%	0%	40	50	42	12		12	30	4	26
Обязательная часть												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	50	42	12		12	30	4	26
Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
Обязательная часть												
Факультативные дисциплины					6	4				4	4	
учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.1			-	46.9	53.5	-	53.1	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			48			-	39.3	54	-	54	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			19.3			-	19.3	19.8	-	18.7	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			1002			-	340	320	-	342	
	Блок Б2			216			-		216	-		
	Блок Б3						-			-		
	Блок ФТД			108			-			-	108	
	Итого по всем блокам			1326			-	340	536	-	450	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3		3	6	4	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						4	3	1	1	1	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						1	1		1	1	
	РЕФЕРАТ (Реф)						2	1	1	1	1	
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						7	2	5	3	3	
	ЗАЩИТА ВКР (Др)									1	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			27.15%								
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)												