

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ



Камынина Надежда
Ростиславовна

ректор

"15" мая 2026г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.01

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: Инженерно-геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации объектов нефтегазового и энергетического комплексов

Факультет: Геодезический

Квалификация: инженер-геодезист

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 5 л.

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

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 944 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор

/ Степанченко Алексей Леонидович/

Начальник УУ

/ Агеева Ольга Ивановна/

Декан ГФ

/ Половнев Олег Валентинович/

Руководитель ОП

/ Куприянов Андрей Олегович/

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 58 от 15.05.2026г.

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	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	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	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	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								н								н	*		н	Э	К				*									Э	Пд			Пд	ПА						Д				К		
Вт								н								н	*		н	К			*						Э					Э	Пд			Пд	ПА						Д				К		
Ср	н							*								н	*		н	Э	К	К						Э	Э					Э	Пд	Пд	Пд	ПА	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К			
Чт	н															н	*		н	Э	К							Э	Э					Э	Пд	Пд	Пд	ПА	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К			
Пт	н															н	*	*		Э	К							Э						Пд	Пд			ПА	Д					К	К	К	К				
Сб	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	н	н	Э	К									*					Пд	Пд			*	Д						К						

Сводные данные

		Курс 5			Итого
		Сем. 9	Сем. А	Всего	
н	Теоретическое обучение и практики	16 4/6	10 4/6	27 2/6	160 3/6
Э	Экзаменационные сессии	5/6	2 2/6	3 1/6	18 4/6
Пд	Преддипломная практика		4	4	4
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация		3/6	3/6	3/6
Д	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	35
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	10 1/6 (61 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			
Итого		20 5/6	29 1/6	50	260 5/6

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов	Курс 1														Курс 2																										
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Эксперт ное	Факт			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													
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	А						А	3	3		108	108																																								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Лазерное сканирование и 3D моделирование в прикладной геодезии	А						А	3	3	36	108	108																																								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология разработки прикладного программного обеспечения для задач инженерной геодезии	А						А	3	3	36	108	108																																								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			7				7	3	3		108	108																																								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Инженерно-геодезические изыскания			7				7	3	3	36	108	108																																								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Исполнительные съемки			7				7	3	3	36	108	108																																								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03			5				5	3	3		108	108																																								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Геофизика			5				5	3	3	36	108	108																																								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Геодинамические природно-техногенные процессы			5				5	3	3	36	108	108																																								
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	9						9	4	4		144	144																																								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технология высокоточного позиционирования в прикладной геодезии	9						9	4	4	36	144	144																																								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Ассистирующие системы спутникового позиционирования	9						9	4	4	36	144	144																																								
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05		А					А	2	2		72	72																																								
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технологии автоматизированной обработки геодезических измерений		А					А	2	2	36	72	72																																								
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология получения и обработки цифровых геодезических данных		А					А	2	2	36	72	72																																								
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		А					А	2	2		72	72																																								
+	Б1.В.ДВ.06.01	Организация топографо-геодезического производства		А					А	2	2	36	72	72																																								
-	Б1.В.ДВ.06.02	Менеджмент и маркетинг		А					А	2	2	36	72	72																																								
Блок 2.Практика											48	48										6	216												6	216																		
Обязательная часть											21	21											6	216													6	216																
+	Б2.О.01(У)	Геодезия (ознакомительная практика)			2					6	6	36	216	216								6	216																															
+	Б2.О.02(У)	Геодезия (проектно-технологическая практика)			4					6	6	36	216	216																					6	216					144	72												
+	Б2.О.03(У)	Прикладная геодезия (проектно-технологическая практика)			6					9	9	36	324	324																																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											27	27																																										
+	Б2.В.01(У)	Геодезическая астрономия (проектно-технологическая практика)			6					3	3	36	108	108																																								
+	Б2.В.02(Н)	Научная и практическая деятельность (научно-исследовательская практика(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			9					3	3	36	108	108																																								
+	Б2.В.03(У)	Спутниковые навигационные системы (эксплуатационная практика)			8					3	3	36	108	108																																								
+	Б2.В.04(П)	Инженерно-геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации объектов нефтегазового и энергетического комплексов (производственно-технологическая практика)			8					12	12	36	432	432																																								
+	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика (проектно-технологическая практика)			А					6	6	36	216	216																																								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	9																																										
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								9	9	36	324	324																																								
ФТД.Факультативные дисциплины											6	6																																										
+	ФТД.01	Гидростатические и электромеханические интегрированные системы мониторинга деформаций инженерных сооружений		9						9	2	2	36	72	72																																							
+	ФТД.02	Специальные геодезические инструменты и технологии		8						8	2	2	36	72	72																																							
+	ФТД.03	История МИИГАиК		6							2	2	36	72	72																																							

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						
Геодезия			9	+	4						
Геодезия (проектно-технологическая практика)	2	2			4						
Геодезия			9	+	4						
Геодезическая астрономия (проектно-технологическая практика)	3	2			2						
			3	+	2						
Прикладная геодезия (проектно-технологическая практика)	3	2			6						
Прикладная геодезия			25	+	6						
Спутниковые навигационные системы (эксплуатационная практика)	4	2			2						
			25	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Инженерно-геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации объектов нефтегазового и энергетического комплексов (производственно-технологическая практика)	4	2			8						
Инженерно-геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации объектов нефтегазового и энергетического комплексов			25	+	8						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика (проектно-технологическая практика)	5	2			4						
			25	+	4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научная и практическая деятельность (научно-исследовательская практика(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	5	1			2						
			25	+	2						
Итого по факту					32						
Итого по плану					32						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9								Неделя	Контроль	Семестр А								Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестр							
				Академических часов							з.е.			Академических часов							з.е.			Академических часов							з.е.												
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт роль		Всего											
ИТОГО (с факультативами)					900						25	17 3/6		1224						34	23		2124						59	40 3/6													
ИТОГО по ОП (без факультативов)					828						23			1224						34			2052						57														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.9										54									53																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			43.2										46.3									44.8																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.3										20									22.7																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.3										20									22.7																				
	Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					900	460	164			296	404	36	25	ТО: 16 2/3 Э: 5/6		684	213	91			122	363	108	19	ТО: 10 2/3 Э: 2 1/3		1584	673	255		418	767	144	44	ТО: 27 1/3 Э: 3 1/6								
1	Б1.О.03	Инженерная геодезия	Зач РГР	108	68	34			34	40		3		Эк РГР	216	40	20			20	140	36	6		Эк 3а РГР(2)	324	108	54		54	180	36	9			123456789А							
2	Б1.О.03.03	Прикладная геодезия	Зач РГР	108	68	34			34	40		3		Эк РГР	216	40	20			20	140	36	6		Эк 3а РГР(2)	324	108	54		54	180	36	9	25		56789А							
3	Б1.В.01	Картография	ЗачО РГР	144	51	17			34	93		4													ЗачО РГР	144	51	17		34	93		4			1279							
4	Б1.В.01.01	Математическая картография	ЗачО РГР	144	51	17			34	93		4													ЗачО РГР	144	51	17		34	93		4	18		9							
5	Б1.В.02	Экономика												Зач РГР	72	30	10			20	42		2		Зач РГР	72	30	10		20	42		2			А							
6	Б1.В.02.01	Экономика												Зач РГР	72	30	10			20	42		2		Зач РГР	72	30	10		20	42		2	38		А							
7	Б1.В.03	Науки о Земле	ЗачО РГР	108	96	32			64	12		3		Эк РГР	144	40	20			20	68	36	4		Эк 3аО РГР(2)	252	136	52		84	80	36	7			16789А							
8	Б1.В.03.03	Физика Земли и атмосферы	ЗачО РГР	108	96	32			64	12		3		Эк РГР	144	40	20			20	68	36	4		Эк 3аО РГР(2)	252	136	52		84	80	36	7	6		9А							
9	Б1.В.05	Обеспечение строительства и эксплуатации объектов нефтегазового и энергетического комплексов	ЗачО(2) РГР(2)	216	119	51			68	97		6													ЗачО(2) РГР(2)	216	119	51		68	97		6			1456789							
10	Б1.В.05.04	Геодезическое обеспечение строительства, эксплуатации и обслуживания объектов энергетического и нефтегазового комплексов	ЗачО РГР	72	51	17			34	21		2													ЗачО РГР	72	51	17		34	21		2	25		89							
11	Б1.В.05.06	Геодезический мониторинг техногенных деформаций земной поверхности и уникальных инженерных сооружений	ЗачО РГР	144	68	34			34	76		4													ЗачО РГР	144	68	34		34	76		4	25		9							
12	Б1.В.ДВ.01.01	Лазерное сканирование и 3D моделирование в прикладной геодезии												Эк РГР	108	40	20			20	32	36	3		Эк РГР	108	40	20		20	32	36	3			А							
13	Б1.В.ДВ.01.02	Технология разработки прикладного программного обеспечения для задач инженерной геодезии												Эк РГР	108	40	20			20	32	36	3		Эк РГР	108	40	20		20	32	36	3			А							
14	Б1.В.ДВ.04.01	Технология высокоточного позиционирования в прикладной геодезии	Эк РГР	144	51	17			34	57	36	4													Эк РГР	144	51	17		34	57	36	4			9							
15	Б1.В.ДВ.04.02	Ассистирующие системы спутникового позиционирования	Эк РГР	144	51	17			34	57	36	4													Эк РГР	144	51	17		34	57	36	4			9							
16	Б1.В.ДВ.05.01	Технологии автоматизированной обработки геодезических измерений												Зач РГР	72	32	10			22	40		2		Зач РГР	72	32	10		22	40		2			А							
17	Б1.В.ДВ.05.02	Технология получения и обработки цифровых геодезических данных												Зач РГР	72	32	10			22	40		2		Зач РГР	72	32	10		22	40		2			А							
18	Б1.В.ДВ.06.01	Организация топографо-геодезического производства												Зач РГР	72	31	11			20	41		2		Зач РГР	72	31	11		20	41		2	9		А							
19	Б1.В.ДВ.06.02	Менеджмент и маркетинг												Зач РГР	72	31	11			20	41		2		Зач РГР	72	31	11		20	41		2	38		А							
20	Б2.В.02(Н)	Научная и практическая деятельность (научно-исследовательская практика(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ЗачО	108	36				36	72		3													ЗачО	108	36			36	72		3			25	9						
21	ФТД.01	Гидростатические и электромеханические интегрированные системы мониторинга деформаций инженерных сооружений	Зач РГР	72	39	13			26	33		2													Зач РГР	72	39	13		26	33		2			25	9						
ПРАКТИКИ															216	36				36	180		6	4			216	36			36	180		6	4								
	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика (проектно-технологическая практика)												ЗачО	216	36				36	180		6	4		ЗачО	216	36			36	180		6	4	25	А						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ															324						288	36	9	6			324					288	36	9	6								
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												Др	324						288	36	9	6		Др	324					288	36	9	6	25	А						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк 3а(2) ЗаО(5) РГР(7)										Эк(3) За(3) ЗаО РГР(6) Др										Эк(4) За(5) ЗаО(6) РГР(13) Др																			
КАНИКУЛЫ														2										5										7									

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				261	360	306	59	27	32	60	27	33	62	27	35	66	28	38	59	25	34
Итого по ОП (без факультативов)				259	348	300	59	27	32	60	27	33	60	27	33	64	28	36	57	23	34
Дисциплины (модули)	63%	37%	19.1%	210	270	243	53	27	26	54	27	27	48	27	21	49	28	21	39	20	19
Обязательная часть				150	170	154	37	17	20	48	23	25	30	15	15	30	15	15	9	3	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	100	89	16	10	6	6	4	2	18	12	6	19	13	6	30	17	13
Практика	44%	56%	0%	40	60	48	6		6	6		6	12		12	15		15	9	3	6
Обязательная часть					60	21	6		6	6		6	9		9						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					60	27							3		3	15		15	9	3	6
Государственная итоговая аттестация				9	18	9													9		9
Факультативные дисциплины				2	12	6							2		2	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.8	-	53.1	51.4	-	53.8	53	-	53.3	53.4	-	51.6	52.8	-	51.9	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.2	-	49.9	50.9	-	48	50.9	-	54	54	-	48	54	-	43.2	46.3
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24.5	-	21.4	25	-	26.5	22.5	-	26.8	21.4	-	27.8	25.4	-	25.3	20
	элективные дисциплины по физ.к.					1.1	-	2	2	-	1.9	2	-	2		-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4052	-	408	448	-	510	410	-	522	288	-	504	364	-	385	213
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					168	-	34	32	-	34	32	-	36		-			-		
	Блок Б2					734	-		144	-		144	-		288	-		86	-	36	36
	Блок Б3						-			-			-			-			-		
	Блок ФТД					105	-			-			-		24	-		42	-	39	
	Итого по всем блокам					4891	-	408	592	-	510	554	-	522	600	-	504	492	-	460	249
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	6	2	4	5	2	3	4	2	2	4	1	3
	ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	6	4	2	8	6	2	7	5	2	4	1	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	4	2	2	5	2	3	6	1	5	6	5	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1		1			
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	2	1	1	1		1	1		1			
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						11	4	7	11	6	5									
	РЕФЕРАТ (Реф)						1	1		1		1	2	2		2	1	1			
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						7	4	3	6	3	3	12	8	4	10	7	3	12	6	6
ЗАЩИТА ВКР (Др)																		1		1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.09%															
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						58.3%															
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.65%															