МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ректор _____ *Камынина Надежда Ростиславовна*

Протокол № 58 *от* 15.05.26

"15" мая 2026 *г.*

по программе магистратуры

21.04.03

21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование
38.04.02 Менеджмент
с элементами ДОТ и ИОТ

Программа магистратуры: Управление производственно-технологическими процессами в геодезии и дистанционном зондировании

Факультет: Геодезический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	организационно-управленческий
-	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Учебный год 2026-2027

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 _____ */ Литвиненко Мария Васильевна/*

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Октябрь					Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
Пн		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		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		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	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	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	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	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
Пн															*			К						*								Пд					Пд	ПА						Д					К
Вт															*	Э		К				*										Пд					Пд	ПА						Д					К
Ср						*									*	К																Пд					Пд	Д						К					
Чт															*	К	К														Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д						К	К	К	К	К	
Пт															*	К															Пд	Пд					Пд	Д						К					
Сб															*	К															*	Пд					*	Д						К					

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18 2/6	18 2/6	36 4/6	13 2/6	12 5/6	26 1/6	62 5/6
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1 2/6	2 4/6	1/6	1/6	2/6	3
П	Производственная практика		8	8				8
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
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	Продолжительность каникул	13 дн	36 дн	49 дн	14 дн	35 дн	49 дн	98 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	24 дн
Продолжительность		160 дн	235 дн	395 дн	118 дн	217 дн	335 дн	

Учебный план магистратуры '21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование (2 курс), программа магистратуры : Управление производственно-технологическими процессами в геодезии

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												
																			Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Реферат	РГР	Др	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Элект часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)										71	71		2556	2556	1002	1401	153	356	22	108		198		414	72	25	144		234		450	72
Обязательная часть										38	38		1368	1368	522	702	144	198	22	108		198		414	72	16	90		126		288	72
+	Б1.О.01	Педагогические технологии в профессиональной деятельности			1		1			4	4	36	144	144	36	108		18	4	18		18		108								
+	Б1.О.02	Управление проектами	1					1		5	5	36	180	180	54	90	36	18	5	18		36		90	36							
+	Б1.О.03	Инфраструктура пространственных данных			1			1		4	4	36	144	144	54	90		18	4	18		36		90								
+	Б1.О.04	Методология научной деятельности (общенаучные методы решения задач)			1		1			3	3	36	108	108	54	54		18	3	18		36		54								
+	Б1.О.05	Математическое моделирование производственных процессов. Специальные главы математики	1			1		1		6	6	36	216	216	108	72	36	36	6	36		72		72	36							
+	Б1.О.06	Основы эффективной коммуникации. Методы ведения переговоров			2		2			4	4	36	144	144	54	90		18								4	18		36		90	
+	Б1.О.07	Инноватика	2				2			4	4	36	144	144	54	54	36	36								4	36		18		54	36
+	Б1.О.08	Проектная деятельность	2					2		4	4	36	144	144	54	54	36	18								4	18		36		54	36
+	Б1.О.09	Инновационный маркетинг			2		2			4	4	36	144	144	54	90		18								4	18		36		90	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										33	33		1188	1188	480	699	9	158								9	54		108		162	
+	**Б1.В.ДВ.01**	**Дисциплины (модули) по выбору**			**22233 33444 4**		**22**	**23333 4444**		33	**33**		**1188**	**1188**	**480**	**699**	**9**	**158**								9	**54**		**108**		**162**	
+	Б1.В.ДВ.01.01	**Модуль по выбору**			**222**		**22**	**2**		9	**9**		**324**	**324**	**162**	**162**		**54**								9	**54**		**108**		**162**	
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности (в сфере геодезии)			2		2			3	3	36	108	108	54	54		18								3	18		36		54	
+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Искусственный интеллект в профессиональной деятельности (в сфере геодезии)			2			2		3	3	36	108	108	54	54		18								3	18		36		54	
+	Б1.В.ДВ.01.01.03	Методы решения исследовательских задач в геодезии			2		2			3	3	36	108	108	54	54		18								3	18		36		54	
-	Б1.В.ДВ.01.02	**Модуль по выбору**			**222**		**22**	**2**		9	**9**		**324**	**324**	**162**	**162**		**54**								9	**54**		**108**		**162**	
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности (в сфере дистанционного зондирования)			2		2			3	3	36	108	108	54	54		18								3	18		36		54	
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Искусственный интеллект в профессиональной деятельности (в сфере дистанционного зондирования)			2			2		3	3	36	108	108	54	54		18								3	18		36		54	
-	Б1.В.ДВ.01.02.03	Методы решения исследовательских задач в дистанционном зондировании и фотограмметрии			2		2			3	3	36	108	108	54	54		18								3	18		36		54	
+	Б1.В.ДВ.01.03	Современные информационные технологии			3			3		3	3	36	108	108	39	60	9	13														
-	Б1.В.ДВ.01.04	Информационные и мультимедийные технологии в геодезии и дистанционном зондировании			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
+	Б1.В.ДВ.01.05	Информационные системы управления предприятием			4			4		3	3	36	108	108	45	63		13														
+	Б1.В.ДВ.01.06	Экономическое обоснование инновационных программ и проектов			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
+	Б1.В.ДВ.01.07	Основы бизнеса			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
+	Б1.В.ДВ.01.08	Управление персоналом			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.09	Цифровое право			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
+	Б1.В.ДВ.01.10	Основы бизнес-коммуникаций			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.11	Цифровая трансформация государственного управления			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.12	Организация и планирование топографо-геодезического производства			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
+	Б1.В.ДВ.01.13	Создание проектов геодезических работ в электронных средствах проектирования			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.14	Геодезическое обеспечение государства			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														

Учебный план магистратуры '21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование (2 курс), программа магистратуры : Управление производственно-технологическими процессами в геодезии

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3							Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
12	52		104		267	9	12	52		110		270				
														17	Землеустройства и кадастров	ОПК-5
														38	Экономики	УК-2; ОПК 4.1
														33	Управления недвижимостью и	ОПК 2.1
														6	Высшей геодезии	ОПК 5.1; ОПК-3; ОПК-4
														7	Высшей математики	ОПК-1
														17	Землеустройства и кадастров	УК-4; УК-5; УК-6
														33	Управления недвижимостью и	ОПК 1.1; ОПК 4.1
														9	Геодезии	ОПК-2; ОПК 4.1; ПК-П 1
														33	Управления недвижимостью и	УК-3; ОПК 3.1; ОПК 4.1
12	52		104		267	9	12	52		110		270				
12	**52**		**104**		**267**	**9**	12	**52**		**110**		**270**				**ПК-П 2; ПК-П 1**
																ПК-П 2; ПК-П 1
														24	Гражданского права и процесса	ПК-П 2
														26	Информатики и геоинформационных технологий	ПК-П 1
														9	Геодезии	ПК-П 1
																ПК-П 2; ПК-П 1
														24	Гражданского права и процесса	ПК-П 2
														26	Информатики и геоинформационных технологий	ПК-П 1
														36	Фотограмметрии	ПК-П 1
3	13		26		60	9								26	Информатики и геоинформационных	ПК-П 1
3	13		26		69									26	Информатики и геоинформационных технологий	ПК-П 1
							3	13		32		63		26	Информатики и геоинформационных технологий	ПК-П 1
3	13		26		69									33	Управления недвижимостью и развитием территорий	ПК-П 1
							3	13		26		69		38	Экономики	ПК-П 2
							3	13		26		69		33	Управления недвижимостью и	ПК-П 2
3	13		26		69									33	Управления недвижимостью и	ПК-П 1
3	13		26		69									38	Экономики	ПК-П 2
3	13		26		69									38	Экономики	ПК-П 2
3	13		26		69									9	Геодезии	ПК-П 1
							3	13		26		69		9	Геодезии	ПК-П 1
							3	13		26		69		6	Высшей геодезии	ПК-П 1

Учебный план магистратуры '21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование (2 курс), программа магистратуры : Управление производственно-технологическими процессами в геодезии

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												
																			Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Реферат	РГР	Др	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Элект часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
-	Б1.В.ДВ.01.15	Фундаментальное и прикладное координатно-временное обеспечение задач геодезии и дистанционного зондирования			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.16	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.17	Лингвистическая подготовка профессиональной деятельности			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
+	Б1.В.ДВ.01.18	Трехмерное моделирование в геодезии и фотограмметрии			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.19	Трехмерное моделирование в ГИС с элементами виртуальной реальности			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.20	Аэрокосмические съемки			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.21	Техника и технологии аэрокосмических съемок			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.22	Фотограмметрия			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.23	Автоматизация дешифрирования снимков			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.24	Лазерное сканирование			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.25	Решение научных задач в среде MathCad			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.26	Физические основы систем дистанционного зондирования Земли и внеземных территорий			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.27	Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования			3			3		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.28	Оценка природных ресурсов по данным дистанционного зондирования			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.29	Мониторинг чрезвычайных ситуаций			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
-	Б1.В.ДВ.01.30	Экологический мониторинг по данным дистанционного зондирования			4			4		3	3	36	108	108	39	69		13														
Блок 2.Практика										40	40		1440	1440	93	1347			7			18		234		16			36		540	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										40	40		1440	1440	93	1347			7			18		234		16			36		540	
+	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа			123					19	19	36	684	684	49	635			7			18		234		4			18		126	
+	Б2.В.02(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика			2					12	12	36	432	432	18	414										12			18		414	
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4					9	9	36	324	324	26	298																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324		288	36															
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							4	9	9	36	324	324		288	36															
ФТД.Факультативные дисциплины										2	2		72	72	56	16		26														
+	ФТД.01	Фотограмметрическое производство		4						1	1	36	36	36	26	10		13														
+	ФТД.02	Гидростатические и электромеханические интегрированные системы мониторинга деформаций инженерных сооружений		4						1	1	36	36	36	30	6		13														

Учебный план магистратуры '21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование (2 курс), программа магистратуры : Управление производственно-технологическими процессами в геодезии

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3							Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
							3	13		26		69		6	Высшей геодезии	ПК-П 1
3	13		26		69									3	Астрономии и космической геодезии	ПК-П 1
3	13		26		69									13	Лингвистики	ПК-П 2
3	13		26		69									36	Фотограмметрии	ПК-П 1
							3	13		26		69		26	Информатики и геоинформационных технологий	ПК-П 1
3	13		26		69									4	Аэрокосмических съемок	ПК-П 1
							3	13		26		69		4	Аэрокосмических съемок	ПК-П 1
3	13		26		69									36	Фотограмметрии	ПК-П 1
							3	13		26		69		4	Аэрокосмических съемок	ПК-П 1
3	13		26		69									25	Прикладной геодезии	ПК-П 1
							3	13		26		69		26	Информатики и геоинформационных	ПК-П 1
3	13		26		69									28	Космического мониторинга и экологии	ПК-П 1
3	13		26		69									26	Информатики и геоинформационных технологий	ПК-П 1
							3	13		26		69		28	Космического мониторинга и экологии	ПК-П 1
							3	13		26		69		28	Космического мониторинга и экологии	ПК-П 1
							3	13		26		69		28	Космического мониторинга и экологии	ПК-П 1
8			13		275		9			26		298				
8			13		275		9			26		298				
8			13		275									9	Геодезии	ПК-П 2; ПК-П 1
														9	Геодезии	УК-1; УК-3; УК-2; УК-6; ПК-П 2; ПК-П 1
							9			26		298		9	Геодезии	УК-2; ПК-П 2; ПК-П 1
							9					288	36			
							9					288	36	9	Геодезии	
							2	28		28		16				
							1	13		13		10		36	Фотограмметрии	ПК-П 1
							1	15		15		6		25	Прикладной геодезии	ПК-П 1

ПРАКТИКИ Учебный план магистратуры '21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование (Упр.произв.-технологическими процессами) (2 курс), год начала подготовки 2025

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											
Научно-исследовательская работа	1	1			4	2/3					
			9	+		1/2					
			36	+		2/3					
			4	+		1/3					
			6	+		1/3					
			3	+		2/3					
			28	+		2/3					
			33	+		2/3					
Научно-исследовательская работа	1	2			2	2/3					
			9	+		1/2					
			36	+		2/3					
			4	+		1/3					
			6	+		1/6					
			3	+		5/6					
			28	+		1/6					
			33	+		5/6					
Научно-исследовательская работа	2	1			5	1/3					
			9	+	1						
			36	+		2/3					
			6	+	1						
			3	+	1						
			33	+	1	2/3					
Вид практики: Производственная практика											
Производственная (проектно-технологическая) практика	1	2			8						
			9	+	4						
			33	+	4						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	2	2			6						
			9	+	1						
			36	+		1/2					
			4	+	1						
			6	+	1						
			3	+	1						
			28	+		1/2					
			33	+	1						
Итого по факту					26	2/3					
Итого по плану					26	2/3					

КУРС 2 Учебный план магистратуры '21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование (Упр.произв.-технологическими процессами) (2 курс) (2025).plx', код направления 21.04.03, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**720**								**20**	13 3/6		**1152**								**32**	25		**1872**								**52**	38 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**720**								**20**			**1080**								**30**			**1800**								**50**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53.4**											**39.3**											**46.4**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																						**27**											
		Аудиторная нагрузка		**12.7**											**12.7**											**12.7**											
		Контактная работа		**12.7**											**12.7**											**12.7**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**720**	**169**	**52**		**117**		**542**	**9**	**20**	ТО: 13 1/3 Э: 1/6		**504**	**218**	**80**		**138**		**286**		**14**	ТО: 12 5/6 Э: 1/6		**1224**	**387**	**132**		**255**		**828**	**9**	**34**	ТО: 26 1/6 Э: 1/3		
1	Б1.В.ДВ.01.03	Современные информационные технологии	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		60	9	3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		60	9	3		26	3
2	*Б1.В.ДВ.01.04*	*Информационные и мультимедийные технологии в геодезии и дистанционном зондировании*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		26	3
3	Б1.В.ДВ.01.05	Информационные системы управления предприятием												ЗаО РГР	**108**	45	13		32		63		3		ЗаО РГР	**108**	45	13		32		63		3		26	4
4	Б1.В.ДВ.01.06	Экономическое обоснование инновационных программ и проектов	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		33	3
5	Б1.В.ДВ.01.07	Основы бизнеса												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		38	4
6	Б1.В.ДВ.01.08	Управление персоналом												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		33	4
7	*Б1.В.ДВ.01.09*	*Цифровое право*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		33	3
8	Б1.В.ДВ.01.10	Основы бизнес-коммуникаций	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		38	3
9	*Б1.В.ДВ.01.11*	*Цифровая трансформация государственного управления*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		38	3
10	*Б1.В.ДВ.01.12*	*Организация и планирование топографо-геодезического производства*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		9	3
11	Б1.В.ДВ.01.13	Создание проектов геодезических работ в электронных средствах проектирования												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		9	4
12	*Б1.В.ДВ.01.14*	*Геодезическое обеспечение государства*												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		6	4
13	*Б1.В.ДВ.01.15*	*Фундаментальное и прикладное координатно-временное обеспечение задач геодезии и дистанционного зондирования*												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		6	4
14	*Б1.В.ДВ.01.16*	*Системы отсчета в математическом и физическом пространствах*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		3	3
15	*Б1.В.ДВ.01.17*	*Лингвистическая подготовка профессиональной деятельности*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		13	3
16	Б1.В.ДВ.01.18	Трехмерное моделирование в геодезии и фотограмметрии	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		36	3
17	*Б1.В.ДВ.01.19*	*Трехмерное моделирование в ГИС с элементами виртуальной реальности*												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		26	4
18	*Б1.В.ДВ.01.20*	*Аэрокосмические съемки*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		4	3
19	*Б1.В.ДВ.01.21*	*Техника и технологии аэрокосмических съемок*												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		4	4
20	*Б1.В.ДВ.01.22*	*Фотограмметрия*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		36	3
21	*Б1.В.ДВ.01.23*	*Автоматизация дешифрирования снимков*												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		4	4
22	*Б1.В.ДВ.01.24*	*Лазерное сканирование*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		25	3
23	*Б1.В.ДВ.01.25*	*Решение научных задач в среде MathCad*												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		26	4
24	*Б1.В.ДВ.01.26*	*Физические основы систем дистанционного зондирования Земли и внеземных территорий*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		28	3
25	*Б1.В.ДВ.01.27*	*Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования*	ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3													ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		26	3
26	*Б1.В.ДВ.01.28*	*Оценка природных ресурсов по данным дистанционного зондирования*												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		28	4
27	*Б1.В.ДВ.01.29*	*Мониторинг чрезвычайных ситуаций*												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		28	4
28	*Б1.В.ДВ.01.30*	*Экологический мониторинг по данным дистанционного зондирования*												ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		ЗаО РГР	**108**	39	13		26		69		3		28	4
29	**Б2.В.01(У)**	**Научно-исследовательская работа**	ЗаО	**288**	13			13		275		8													ЗаО	**288**	13			13		275		8		9	123
30	ФТД.01	Фотограмметрическое производство												За	**36**	26	13		13		10		1		За	**36**	26	13		13		10		1		36	4
31	ФТД.02	Гидростатические и электромеханические интегрированные системы мониторинга деформаций инженерных сооружений												За	**36**	30	15		15		6		1		За	**36**	30	15		15		6		1		25	4
ПРАКТИКИ		(План)													324	26			26		298		9	6		324	26			26		298		9	6		

КУРС 2 Учебный план магистратуры '21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование (Упр.произв.-технологическими процессами) (2 курс) (2025).plx', код направления 21.04.03, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего			
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	324	26			26		298		9	6	ЗаО	324	26			26		298		9	6	9	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(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	9	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			ЗаО(5) РГР(4)											За(2) ЗаО(5) РГР(4) Др											За(2) ЗаО(10) РГР(8) Др											
КАНИКУЛЫ													2										5										7		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование (Упр.произв.-технологическими процессами) (2 курс), год начала подготовки 2025

	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	140	122	70	29	41	52	20	32
Итого по ОП (без факультативов)				109	134	120	70	29	41	50	20	30
Дисциплины (модули)	54%	46%	100%	60	75	71	47	22	25	24	12	12
Обязательная часть				34	60	38	38	22	16			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	40	33	9		9	24	12	12
Практика	0%	100%	0%	40	50	40	23	7	16	17	8	9
Обязательная часть												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	50	40	23	7	16	17	8	9
Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
Обязательная часть												
Факультативные дисциплины					6	2				2		2

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	50.3	-	53.1	53.1	-	53.4	39.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	51	-	54	54	-	54	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП	16.8	-	17.7	21.6	-	12.7	12.7
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	1002	-	306	378	-	156	162
	Блок Б2	93	-	18	36	-	13	26
	Блок Б3		-			-		
	Блок ФТД	56	-			-		56
	Итого по всем блокам	1151	-	324	414	-	169	244
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		4	2	2			
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		11	4	7	10	5	5
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)		1	1				
	РЕФЕРАТ (Реф)		7	2	5			
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)		5	3	2	8	4	4
	ЗАЩИТА ВКР (Др)					1		1

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	35.53%
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		31.7%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		39.2%