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

Протокол № 58 от 15.05.26 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

ректор _____ *Камынина Надежда Ростиславовна*

"15" мая 20 26 г.

09.04.02

09.04.02 Информационные системы и технологии

Программа магистратуры: Использование открытого программного обеспечения для разработки геосервисов

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная (сетевая) форма
Срок получения образования: 1 г. 7 м. (ускоренное обучение)

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
организационно-управленческий
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Учебный год 2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор _____ */ Степанченко Алексей Леонидович/*

начальник УУ _____ */ Агеева Ольга Ивановна/*

декан ФГиИБ _____ */ Матерухин Андрей Викторович/*

Руководитель ОП _____ */ Матерухин Андрей Викторович/*

Учебный план магистратуры '09.04.02 Информационные системы и технологии (использ. откр. ПО для разработке геосервисов) (сетевая ускоренная) 2026 Томск.plx', код направления 09.04.02, год нача

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль			
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28
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
Пн																			*			Э	К	К		
Вт																			*			Э	К		*	
Ср										*									*			Э	К			
Чт																			*			Э	К			
Пт																		*	*			Э	К			
Сб																		*				Э	К			

Мес	Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
Пн	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	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	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	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	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	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	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	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Пн		*																	Э	К							К
Вт																			К	К							К
Ср																		Э	К	К	К	К	К	К	К		
Чт																			К	К							
Пт																			К	К							
Сб								*							*				К	К							

Сводные данные

		Курс 1			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	
у п	Теоретическое обучение и практики	19 3/6	19 1/6	38 4/6	61 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1	1 1/6	2 1/6	3 1/6
К	Каникулы	1 1/6	8 1/6	9 2/6	16 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			
Итого		23	29 1/6	**52 1/6**	90 4/6

Учебный план магистратуры '09.04.02 Информационные системы и технологии (сетевая ускоренная) Томск, программа магистратуры : Использование открытого программного обеспечени

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Изучено и зачтено								Подлежит изучению	
																	Формы контроля						-			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Др	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Др	з.е.	Часов	з.е.	Часов
Блок 1.Дисциплины (модули)									90	90		3240	3240	721	2357	162									90	3240
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									20	20		720	720	228	492										20	720
+	Б1.В.01	Психология лидерства			1				3	3	36	108	108	68	40		-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.В.02	Лидерство и руководство командной работой		2					3	3	36	108	108	16	92		-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.В.03	Анализ данных и социальные медиа		2					3	3	36	108	108	48	60		-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.В.04	Профессиональная коммуникация на иностранном языке		2					3	3	36	108	108	52	56		-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.В.05	Межкультурное взаимодействие		2					3	3	36	108	108	28	80		-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**1**					5	**5**		**180**	**180**	**16**	**164**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**5**	**180**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, анализ и оптимизация бизнес-процессов		1					5	5	36	180	180	16	164		-	-	-	-	-	-			5	180
-	Б1.В.ДВ.01.02	Стоимостная оценка проекта		1					5	5	36	180	180	16	164		-	-	-	-	-	-			5	180
Обязательная часть									70	70		2520	2520	493	1865	162									70	2520
+	Б1.О.01	Постановка задачи на разработку программного обеспечения	1						9	9	36	324	324	44	253	27	-	-	-	-	-	-			9	324
+	Б1.О.02	Разработка систем онтологий и информационных систем на их основе			1				9	9	36	324	324	51	273		-	-	-	-	-	-			9	324
+	Б1.О.03	Инфраструктура пространственных данных		1			1		8	8	36	288	288	66	222		-	-	-	-	-	-			8	288
+	Б1.О.04	Основы инноватики	1			1			3	3	36	108	108	44	37	27	-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.О.05	Разработка программного обеспечения и скриптовые языки	2						4	4	36	144	144	32	85	27	-	-	-	-	-	-			4	144
+	Б1.О.06	Информационные технологии для имитационного моделирования		2					3	3	36	108	108	32	76		-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.О.07	Интернет вещей		2					3	3	36	108	108	32	76		-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.О.08	Введение в интеллектуальный анализ данных	2						3	3	36	108	108	32	49	27	-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.О.09	Научная публицистика			3				10	10	36	360	360	36	324		-	-	-	-	-	-			10	360
+	Б1.О.10	Прикладное программирование в профессиональной деятельности			4				3	3	36	108	108	48	60		-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.О.11	Прикладная методология современных научных исследований	4						3	3	36	108	108	32	49	27	-	-	-	-	-	-			3	108
+	Б1.О.12	Разработка геосервисов	3						12	12	36	432	432	44	361	27	-	-	-	-	-	-			12	432
Блок 2.Практика									21	21		756	756	128	628										21	756
Обязательная часть									21	21		756	756	128	628										21	756
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная учебная практика по разработке программного обеспечения геосервиса		3					16	16	36	576	576	128	448		-	-	-	-	-	-			16	576
+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика		4					5	5	36	180	180		180		-	-	-	-	-	-			5	180
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324		324										9	324
Обязательная часть									9	9		324	324		324										9	324
+	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе						4	9	9	36	324	324		324		-	-	-	-	-	-			9	324

Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра		-
Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
37	95		194	989	54	25	84	64	124	574	54	22	22	22	36	685	27	6	16		64	109	27			
8	34		50	204		12	20		124	288																
3	34		34	40																				35	Истории, философии и социальных	УК-6
						3			16	92														19	НИ Томский государственный университет	УК-3
						3	16		32	60														19	НИ Томский государственный	УК-4
						3			52	56														19	НИ Томский государственный университет	УК-4
						3	4		24	80														19	НИ Томский государственный	УК-5
5			**16**	**164**																				**16**	Информационно-измерительных систем	**ОПК-8**
5			16	164																				16	Информационно-измерительных систем	ОПК-8
5			16	164																				16	Информационно-измерительных	ОПК-8
29	61		144	785	54	13	64	64		286	54	22	22	22	36	685	27	6	16		64	109	27			
9	22		22	253	27																			16	Информационно-измерительных систем	ОПК-5
9	17		34	273																				26	Информатики и геоинформационных технологий	ОПК-2
8	22		44	222																				33	Управления недвижимостью и	ОПК-6
3			44	37	27																			33	Управления недвижимостью и	ОПК-1
						4	16	16		85	27													19	НИ Томский государственный университет	ПК-1
						3	16	16		76														19	НИ Томский государственный университет	ОПК-1
						3	16	16		76														19	НИ Томский государственный	ОПК-1
						3	16	16		49	27													19	НИ Томский государственный университет	ОПК-2
												10			36	324								16	Информационно-измерительных	ОПК-3
																		3	16		32	60		16	Информационно-измерительных систем	УК-2; ОПК-8; ПК-2
																		3			32	49	27	16	Информационно-измерительных систем	УК-1; ОПК-4
												12	22	22		361	27							16	Информационно-измерительных	ОПК-2
												16			128	448		5				180				
												16			128	448		5				180				
												16			128	448								16	Информационно-измерительных систем	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
																		5				180		16	Информационно-измерительных	УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2
																		9				324				
																		9				324				
																		9				324		16	Информационно-измерительных систем	

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										
Ознакомительная учебная практика по разработке программного обеспечения геосервиса	2	1			10	2/3				
			16	+	10	2/3				
Вид практики: Производственная практика										
Технологическая практика	2	2			3	1/3				
			16	+	3	1/3				
Итого по факту					14					
Итого по плану					14					

КУРС 1 Учебный план магистратуры '09.04.02 Информационные системы и технологии (использ. откр. ПО для разработке геосервисов) (сетевая ускоренная) 2026 Томск.plx', код направления 09.04.02, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				
ИТОГО (с факультативами)				**1332**							**37**	20 3/6		**900**							**25**	20 2/6		**2232**							**62**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1332**							**37**			**900**							**25**			**2232**							**62**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**65.6**										**44.2**										**54.9**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**										**46.3**										**50.2**										
		Аудиторная нагрузка		**14.9**										**14.2**										**14.6**										
		Контактная работа		**14.9**										**14.2**										**14.6**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1332**	**289**	**95**		**194**	**989**	**54**	**37**	ТО: 19 1/2 Э: 1		**900**	**272**	**84**	**64**	**124**	**574**	**54**	**25**	ТО: 19 1/6 Э: 1 1/6		**2232**	**561**	**179**	**64**	**318**	**1563**	**108**	**62**	ТО: 38 2/3 Э: 2 1/6		
1	Б1.О.01	Постановка задачи на разработку программного обеспечения	Эк	**324**	44	22		22	253	27	9												Эк	**324**	44	22		22	253	27	9		16	1
2	Б1.О.02	Разработка систем онтологий и информационных систем на их основе	ЗаО	**324**	51	17		34	273		9												ЗаО	**324**	51	17		34	273		9		26	1
3	Б1.О.03	Инфраструктура пространственных данных	За РГР	**288**	66	22		44	222		8												За РГР	**288**	66	22		44	222		8		33	1
4	Б1.О.04	Основы инноватики	Эк КР	**108**	44			44	37	27	3												Эк КР	**108**	44			44	37	27	3		33	1
5	Б1.О.05	Разработка программного обеспечения и скриптовые языки											Эк	**144**	32	16	16		85	27	4		Эк	**144**	32	16	16		85	27	4		19	2
6	Б1.О.06	Информационные технологии для имитационного моделирования											За	**108**	32	16	16		76		3		За	**108**	32	16	16		76		3		19	2
7	Б1.О.07	Интернет вещей											За	**108**	32	16	16		76		3		За	**108**	32	16	16		76		3		19	2
8	Б1.О.08	Введение в интеллектуальный анализ данных											Эк	**108**	32	16	16		49	27	3		Эк	**108**	32	16	16		49	27	3		19	2
9	Б1.В.01	Психология лидерства	ЗаО	**108**	68	34		34	40		3												ЗаО	**108**	68	34		34	40		3		35	1
10	Б1.В.02	Лидерство и руководство командной работой											За	**108**	16			16	92		3		За	**108**	16			16	92		3		19	2
11	Б1.В.03	Анализ данных и социальные медиа											За	**108**	48	16		32	60		3		За	**108**	48	16		32	60		3		19	2
12	Б1.В.04	Профессиональная коммуникация на иностранном языке											За	**108**	52			52	56		3		За	**108**	52			52	56		3		19	2
13	Б1.В.05	Межкультурное взаимодействие											За	**108**	28	4		24	80		3		За	**108**	28	4		24	80		3		19	2
14	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, анализ и оптимизация бизнес- процессов	За	**180**	16			16	164		5												За	**180**	16			16	164		5		16	1
15	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Стоимостная оценка проекта*	За	**180**	16			16	164		5												За	**180**	16			16	164		5		16	1
ПРАКТИКИ		(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(2) ЗаО(2) КР РГР										Эк(2) За(6)										Эк(4) За(8) ЗаО(2) КР РГР											
КАНИКУЛЫ												1 1/6										8 1/6										9 2/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '09.04.02 Информационные системы и технологии (использ. откр. ПО для разработке геосервисов) (сетевая ускоренная) 2026 Томск.plx', код направления 09

	Итого								Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
Итого (с факультативами)				110	121	120	120		62	37	25	58	38	20
Итого по ОП (без факультативов)				110	121	120	120		62	37	25	58	38	20
Дисциплины (модули)	78%	22%	25%	80	90	90	90		62	37	25	28	22	6
Обязательная часть				70	70	70	70		42	29	13	28	22	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	20	20	20		20	8	12			
Практика	100%	0%	0%	21	22	21	21					21	16	5
Обязательная часть				21	22	21	21					21	16	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														
Государственная итоговая аттестация				9	9	9	9					9		9
Обязательная часть				9	9	9	9					9		9
Факультативы														

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	62.6	-	65.6	44.2	-	75.2	76.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	51.2	-	54	46.3	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП	13.9	-	14.9	14.2	-	11.7	16.6
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	721	-	289	272	-	80	80
	Блок Б2	128	-			-	128	
	Блок Б3		-			-		
	Итого по всем блокам	849	-	289	272	-	208	80
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		4	2	2	2	1	1
	ЗАЧЕТ (За)		8	2	6	2	1	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2	2		2	1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)		1	1				
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)		1	1				
	ДРУГИЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ (Др)					1		1

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	30.1%
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		75.8%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		22.25%