

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

«04» марта 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) Организация информационного моделирования в строительстве

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 02

«04» марта 2020 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2020 по _____ годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «31» мая 2017 г. № 482

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 Сучкова Л.И.

Руководитель направления подготовки

 Носков И.В.

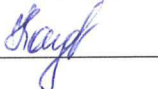
Начальник УМУ

 Кайгородова М.А.

Руководитель направленности (профиля)
программы

 Харламов И.В.

Начальник УО

 Кондратенко Е.А.

Заведующий кафедрой

 Харламов И.В.

1. Календарный учебный график

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь				27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь				26 I	февраль				23 II	март					30 III	апрель				27 IV	май					июнь				29 VI	июль				27 VII	август				
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	8	15	22	2	3	10	17	24	31			
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	30	31							
	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	51	52	53							
1										*								Э	Э	*	Э	Э	К					*	*						Э	У	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
																		Э	Э	*	Э	Э	К					*	*						Э	У	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
																		Э	Э	*	Э	Э	К					*	*						Э	У	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
																		Э	Э	*	Э	Э	К					*	*						Э	У	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
																		Э	Э	*	Э	Э	К					*	*						Э	У	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
																		Э	Э	*	Э	Э	К					*	*						Э	У	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
2										*	Н			Н	Н	Н	Н	Н	Э	*	Н	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
											Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	*	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
											Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	*	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
											Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	*	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
											Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	*	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=
											Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	*	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=

Обозначения:

- Теоретическое обучение

К - Каникулы

* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

= - Занятия отсутствуют

Э - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

П - Производственная практика

Н - Научно-исследовательская работа

Пд - Преддипломная практика

Д - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Сводные данные по бюджету времени

		Курс 1			Курс 2			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение (недели)	16	10	26	10		10	36
Э	Экзаменационные сессии (недели)	3 2/3	2 1/2	6 1/6	3 2/3		3 2/3	9 5/6
К	Каникулы (календарные дни)	7	43	50	7	61	68	118
У	Учебная практика (недели)		4	4				4
П	Производственная практика (недели)		6 2/3	6 2/3		8 2/3	8 2/3	15 1/3
Н	Научно-исследовательская работа (недели)				6		6	6
Пд	Преддипломная практика (недели)					8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели)					4	4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни)	8	5	13	8	5	13	26
	Продолжительность курса (календарные дни)	154	211	365	154	211	365	730
	Объем программы (з.е.)	25	33	58	31	31	62	120

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	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	51	52							
2020-2021	01	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23							
	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	2	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	31							
2021-2022	01	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22							
	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	31							
2022-2023	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21							
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31							
2023-2024	01	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19							
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31							

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоемкости по периодам обучения			
		Экзамены	Зачеты (Л-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2	
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4
										Лабораторные работы	Практические занятия			Неделя в семестре			
		16	10	10													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					64	2304	618	216	112	290	1290	396				
Б1.О	Обязательная часть					20	720	204	68	0	136	480	36				
Б1.О.1	Психология и социальные коммуникации		1			3	108	16	16	0	0	92	0	16 0 0 92 0			
Б1.О.2	Иностранный язык		1			4	144	48	0	0	48	96	0	0 0 48 96 0			
Б1.О.3	Прикладная математика		2			3	108	30	10	0	20	78	0	10 0 20 78 0			
Б1.О.4	Основы научных исследований		2			3	108	30	10	0	20	78	0	10 0 20 78 0			
Б1.О.5	Организация и управление производственной деятельностью	1				4	144	48	16	0	32	60	36	16 0 32 60 36			
Б1.О.6	Организация проектно-изыскательской деятельности		1			3	108	32	16	0	16	76	0	16 0 16 76 0			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					44	1584	414	148	112	154	810	360				
Б1.В.1	Информационное моделирование объектов строительства	1			1	4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36			
Б1.В.2	Перспективы развития строительного материаловедения	3			3	4	144	10	0	0	10	98	36	0 0 10 98 36			

Б1.В.3	Технологии строительного производства с применением эффективных материалов и конструкций	2		2П	4	144	30	10	0	20	78	36		10 0 20 78 36			
Б1.В.4	Реконструкция зданий, приемка, контроль качества и экспертиза в строительстве	3		3П	6	216	30	10	0	20	150	36			10 0 20 150 36		
Б1.В.5	Надежность строительных конструкций	2			2	4	144	30	10	0	20	78	36		10 0 20 78 36		
Б1.В.6	Геопространственные данные для информационного моделирования объектов строительства	1			1	4	144	48	16	0	32	60	36	16 0 32 60 36			
Б1.В.7	Управление BIM проектами	1			3	108	48	16	0	32	24	36	16 0 32 24 36				
Б1.В.8	Компьютерное моделирование инженерных сетей здания	2			2	3	108	30	10	20	0	42	36		10 20 0 42 36		
Б1.В.9	Организация BIM проекта	3			3	4	144	30	10	20	0	78	36			10 20 0 78 36	
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины (модули)				8	288	110	50	40	20	142	36					
Б1.В.ДВ.1.1	Оценка стоимости объекта строительства на основе информационной модели		3		2	72	40	20	20	0	32	0				20 20 0 32 0	
Б1.В.ДВ.1.2	Разработка сметной документации на основе информационной модели		3		2	72	40	20	20	0	32	0				20 20 0 32 0	
Б1.В.ДВ.2.1	Оценка остаточного ресурса несущих конструкций на основе информационной модели здания		3		3	108	30	10	0	20	78	0				10 0 20 78 0	
Б1.В.ДВ.2.2	Варианты усиления несущих конструкций на основе анализа информационной модели здания		3		3	108	30	10	0	20	78	0				10 0 20 78 0	
Б1.В.ДВ.3.1	Параметрическое моделирование объектов строительства	3			3	108	40	20	20	0	32	36				20 20 0 32 36	
Б1.В.ДВ.3.2	Анализ информационной модели объекта строительства	3			3	108	40	20	20	0	32	36				20 20 0 32 36	
					Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях								

Б2	Блок 2. Практика			50	1800	67	1733					
Б2.О	Обязательная часть			32	1152	22	1130					
Б2.О.У	Учебная практика			0	0	0	0					
Б2.О.П	Производственная практика			32	1152	22	1130	21 1/3 н				
Б2.О.П.1	Научно-исследовательская работа	3Д		9	324	6	318	6 н			6 н	
Б2.О.П.2	Исполнительская практика	2Д		10	360	7	353	6 2/3 н		6 2/3 н		
Б2.О.П.3	Технологическая практика	4Д		13	468	9	459	8 2/3 н				8 2/3 н
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			18	648	45	603					
Б2.В.У	Учебная практика			6	216	8	208	4 н				
Б2.В.У.1	Ознакомительная практика	2Д		6	216	8	208	4 н		4 н		
Б2.В.П	Производственная практика			12	432	37	395	8 н				
Б2.В.П.1	Преддипломная практика	4Д		12	432	37	395	8 н				8 н
				Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях				
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация			6	216	9	207					
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6	216	9	207	4 н				4 н
Объем программы				120	4320							
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.										58		62
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)				43.33								
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем					888							
Формы промежуточной аттестации												
Экзамены				11						4	3	4
Зачеты				7						3	2	2
Зачеты с оценкой				5							2	1
Курсовые проекты				2							1	1
Расчетные задания				6						2	2	2

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, проектный, технологический.

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоемкости по периодам обучения			
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	
													Лабораторные работы	Практические занятия	Неделя в семестре		
		16	10	10													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ФТД	Факультативные дисциплины					16	576	224	32	0	192	352	0				
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		3, 4			4	144	64	0	0	64	80	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0
ФТД.2	Китайский язык		3, 4			4	144	64	0	0	64	80	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0
ФТД.3	Инженерное предпринимательство		3			4	144	48	16	0	32	96	0			16 0 32 96 0	
ФТД.4	Психология личности		4			4	144	48	16	0	32	96	0				16 0 32 96 0