

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 27.06.2019

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Е.И. Рыбнов

27 июня 2019 г.

01.04.02

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии и математическое моделирование в строительстве

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: Строительный

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования: <i>2г</i>

+	<i>Виды профессиональной деятельности</i>
+	<i>научно-исследовательская</i>
+	<i>проектная и производственно-технологическая</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) № 911 от 28.08.2015

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе [Signature] / С.Г. Головина/

Начальник управления учебной работы [Signature] / Т.В. Меньшикова/

Начальник управления лицензирования и аккредитации [Signature] / С.В. Михайлов/

Декан СФ [Signature] / А.Н. Панин/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов							Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра		
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Экспертное	Контакт часы	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4					Код	Наименование
																Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																					
<b>Базовая часть</b>																																					
Б1.Б.01	Философия и методология науки			2			2	72	15	15			57					15			57											17	Истории и философии				
Б1.Б.02	Конечноэлементные программные комплексы	1	2		2		6	216	96	17	45	34	84	36	17		34	39	36		45	45									47	Информационных технологий					
Б1.Б.03	Иностранный язык (технический перевод)		12	3			3	108	49			49	59				17	19				15	21			17	19				15	Иностранных языков					
Б1.Б.04	Геоинформационные системы		1			1	4	144	51	17		34	93		17		34	93													47	Информационных технологий					
Б1.Б.05	Методы обработки данных и анализ временных рядов	4					4	144	33	22		11	75	36											22		11	75	36	47	Информационных технологий						
Б1.Б.06	Компьютерное моделирование деформирования оболочечных конструкций	3	4		3		6	216	56	17	39		124	36										17	17		74	36		22	50	47	Информационных технологий				
Б1.Б.07	Прикладные графические пакеты			1			2	72	51			51	21				51	21													47	Информационных технологий					
							27	972	351	88	84	179	513	108	34		136	172	36	15	45	15	123		17	17	17	93	36	22	22	11	125	36			
<b>Вариативная часть</b>																																					
Б1.В.01	Вариационные методы и вариационные принципы в механике	2				3	108	30	15		15	42	36					15		15	42	36									7	Математики					
Б1.В.02	Программирование на языке Python		1		1	3	108	34	17	17		74		17	17		74														47	Информационных технологий					
Б1.В.03	Программирование в задачах BIM		3		3	4	144	51		51		93											51	93							47	Информационных технологий					
Б1.В.04	Программирование в 1С			3		3	4	144	51	17	34		93										17	34	93						47	Информационных технологий					
Б1.В.05	Методология научных исследований			2		2	72	15	15			57						15			57										47	Информационных технологий					
Б1.В.06	Анализ массивов больших данных			4		2	72	22	11	11		50													11	11		50			47	Информационных технологий					
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>4</b>			<b>2</b>	<b>72</b>	<b>22</b>				<b>22</b>	<b>50</b>															<b>22</b>	<b>50</b>								
Б1.В.ДВ.01.01	BIM-менеджмент		4			2	72	22				22	50															22	50	47	Информационных технологий						
Б1.В.ДВ.01.02	Информационная безопасность		4			2	72	22				22	50														22	50	47	Информационных технологий							
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		<b>42</b>	<b>36</b>				<b>15</b>	<b>15</b>		<b>42</b>	<b>36</b>																
Б1.В.ДВ.02.01	Статистические программные комплексы. Язык R.	2			2	3	108	30	15	15		42	36				15	15		42	36									47	Информационных технологий						
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и средства защиты информации	2			2	3	108	30	15	15		42	36				15	15		42	36									47	Информационных технологий						
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>22</b>				<b>22</b>	<b>50</b>															<b>22</b>	<b>50</b>								
Б1.В.ДВ.03.01	Методы решения уравнений математической физики		4		4	2	72	22				22	50														22	50	47	Информационных технологий							
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии в строительстве		4		4	2	72	22				22	50													22	50	47	Информационных технологий								
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>64</b>	<b>15</b>			<b>49</b>	<b>152</b>				<b>15</b>	<b>15</b>		<b>78</b>			<b>34</b>	<b>74</b>													
Б1.В.ДВ.04.01	Информационное моделирование в строительстве	2	3		2	6	216	64	15			49	152				15	15		78			34	74						47	Информационных технологий						
Б1.В.ДВ.04.02	Численные методы решения краевых задач	2	3		2	6	216	64	15			49	152				15	15		78			34	74						47	Информационных технологий						
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>4</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>22</b>					<b>22</b>	<b>50</b>														<b>22</b>	<b>50</b>									
Б1.В.ДВ.05.01	Управление данными в корпоративных информационных системах		4			2	72	22				22	50													22	50	47	Информационных технологий								
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование экологических процессов		4			2	72	22				22	50													22	50	47	Информационных технологий								
							33	1188	363	105	128	130	753	72	17	17		74		60	15	30	219	72	17	85	34	260		11	11	66	200				
							60	2160	714	193	212	309	1266	180	51	17	136	246	36	75	60	45	342	72	34	102	51	353	36	33	33	77	325	36			
<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																																					
<b>Вариативная часть</b>																																					
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: производственная практика			2		9	324						324																		47	Информационных технологий					
Б2.В.02(П)	Научно-производственная практика			2		3	108						108																		47	Информационных технологий					
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа			1234		30	1080	8			8	1072				2	304				2	340			2	304			2	124	47	Информационных технологий					
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			4		9	324						324																324	47	Информационных технологий						
							51	1836	8			8	1828			2	304			2	772			2	304			2	448								
							51	1836	8			8	1828			2	304			2	772			2	304			2	448								
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																																					
<b>Базовая часть</b>																																					
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты					9	324						324																324	47	Информационных технологий						
							9	324					324																324								
							9	324					324																324								
<b>ФТД. Факультативы</b>																																					
<b>Вариативная часть</b>																																					
ФТД.В.01	Информационное моделирование в профессиональной сфере (BIM)		1			2	72	17		17		55				17	55													47	Информационных технологий						
ФТД.В.02	Основы научно-профессиональной коммуникации		3			2	72	17	17			55										17								29	Русского языка						
							4	144	34	17	17		110			17	55					17															
							4	144	34	17	17		110			17	55					17															