

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



Е.И. Рыбнов

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

27 июня 2019 г.

08.04.01

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) образовательной программы: Водоснабжение и водоотведение

Кафедра: Водопользования и экологии

Факультет: Инженерной экологии и городского хозяйства

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>инновационная, изыскательская и проектно-расчетная</i>
+	<i>научно-исследовательская и педагогическая</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1419 от 30.10.2014

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе *С.Г. Головина* / С.Г. Головина/

Начальник управления учебной работы *Т.В. Меньшикова* / Т.В. Меньшикова/

Начальник управления лицензирования и аккредитации *С.В. Михайлов* / С.В. Михайлов/

Декан ФИЭиГХ *И.И. Суханова* / И.И. Суханова/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов						Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра			
		Экза мен	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		1			2	72	17	17			55		17			55																17	Истории и философии			
Б1.Б.02	Математическое моделирование	1				3	108	34			34	38	36			34	38	36														47	Информационных технологий				
Б1.Б.03	Специальные разделы высшей математики			1		3	108	51	17		34	57		17		34	57															7	Математики				
Б1.Б.04	Методология научных исследований		1			3	108	17	17			91		17			91															39	Технологии строительных материалов и метрологии				
Б1.Б.05	Деловой иностранный язык		12	3		3	108	50				50	58			17	19								17	19						15	Иностранного языка				
Б1.Б.06	Информационные технологии в строительстве		3		3	3	108	34			34	74													34	74						47	Информационных технологий				
Б1.Б.07	Основы педагогики и андрагогики		4			2	72	12			12	60																	12	60		17	Истории и философии				
						19	684	215	51		164	433	36	51		85	260	36												12	60						
<b>Вариативная часть</b>																																					
Б1.В.01	Методы решения научно-технических задач в строительстве	2				2	3	108	32			32	40	36																		7	Математики				
Б1.В.02	Теоретические основы надежности и долговечности в строительстве		2			2	3	108	16			16	92				16	92														59	Строительной механики				
Б1.В.03	Управление качеством в строительстве		4			4	2	72	24			24	48															24	48		26	Менеджмента в строительстве					
Б1.В.04	Управление микроклиматом зданий и искусственных сооружений		3			3	2	72	17			17	55											17	55							25	Теплогоснабжения и вентиляции				
Б1.В.05	Ресурсо-энергосберегающие технологии в системах водо- и теплогоснабжения		3			2	72	17			17	55											17	55								25	Теплогоснабжения и вентиляции				
Б1.В.06	Современные инженерные системы зданий и сооружений		3			2	72	17			17	55											17	55								50	Водопользования и экологии				
Б1.В.07	Теоретические основы водоподготовки и очистки природных и сточных вод	3			3	4	144	34	17		17	74	36									17		17	74	36						50	Водопользования и экологии				
Б1.В.08	Управление водными ресурсами	2			2	3	108	16			16	56	36				16	56	36													50	Водопользования и экологии				
Б1.В.09	Системы водоснабжения, водоотведения и их эксплуатация			4	4	4	144	36	12		24	108															12		24	108		50	Водопользования и экологии				
Б1.В.10	Специальные вопросы химии и микробиологии воды		3			3	108	17			17	91											17	91								50	Водопользования и экологии				
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>16</b>			<b>16</b>	<b>56</b>				<b>16</b>	<b>56</b>																			
Б1.В.ДВ.01.01	Современные вопросы использования и охраны водных ресурсов		2			2	72	16			16	56					16	56															50	Водопользования и экологии			
Б1.В.ДВ.01.02	Оценка воздействия различных видов водопользования на окружающую среду		2			2	72	16			16	56					16	56															50	Водопользования и экологии			
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>76</b>	<b>36</b>				<b>16</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>36</b>																	
Б1.В.ДВ.02.01	Развитие водохозяйственных комплексов	2			2	4	144	32	16		16	76	36				16	16	76	36													50	Водопользования и экологии			
Б1.В.ДВ.02.02	Обработка и утилизация отходов и осадков в процессе водопользования	2			2	4	144	32	16		16	76	36				16	16	76	36													50	Водопользования и экологии			
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>12</b>		<b>24</b>	<b>72</b>														<b>12</b>		<b>24</b>	<b>72</b>								
Б1.В.ДВ.03.01	Экологический мониторинг водных объектов		4		4	3	108	36	12		24	72														12		24	72				50	Водопользования и экологии			
Б1.В.ДВ.03.02	Состояние и использование водных ресурсов Северо-Западного региона		4		4	3	108	36	12		24	72														12		24	72				50	Водопользования и экологии			
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>12</b>		<b>24</b>	<b>72</b>	<b>36</b>													<b>12</b>		<b>24</b>	<b>72</b>	<b>36</b>							
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии прокладки инженерных сетей	4			4	4	144	36	12		24	72	36													12		24	72	36			50	Водопользования и экологии			
Б1.В.ДВ.04.02	Строительство и эксплуатация тоннельных коллекторов	4			4	4	144	36	12		24	72	36													12		24	72	36			50	Водопользования и экологии			
						41	1476	346	69		277	950	180				16	96	320	108	17		85	330	36	36		96	300	36							
						60	2160	561	120		441	1383	216	51		85	260	36	16	112	340	108	17		136	423	36	36		108	360	36					
<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																																					
<b>Вариативная часть</b>																																					
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: педагогическая практика		4			3	108					108																			108		50	Водопользования и экологии			
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: технологическая практика		2			3	108					108																					50	Водопользования и экологии			
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа			1234		36	1296	8			8	1288			2	466						2	358			2	304			2	160		50	Водопользования и экологии			
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика		2			6	216					216																					50	Водопользования и экологии			
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика		4			3	108					108																				108		50	Водопользования и экологии		
						51	1836	8			8	1828			2	466						2	682			2	304			2	376						
						51	1836	8			8	1828			2	466							2	682			2	304			2	376					
<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		50	Водопользования и экологии			
						9	324					324																			324						
						9	324					324																			324						
<b>ФТД. Факультативы</b>																																					
<b>Вариативная часть</b>																																					
ФТД.В.01	Информационное моделирование в профессиональной сфере (ВМ)		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						55		29	Русского языка		

