

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вологодский государственный университет

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9

28.04. 2016

08.03.01

Направление подготовки 08.03.01 - Строительство (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) - Водоснабжение и водоотведение

Кафедра: Водоснабжения и водоотведения

Факультет: заочного и дистанционного обучения

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: прикладн. бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5л

Виды деятельности

- Изыскательская и проектно-конструкторская; производственно-технологическая и производственно-управленческая; экспериментально-исследовательская; монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная; предпринимательская.

Год начала подготовки

2016

Образовательный стандарт

201

12.03.2015

Согласовано

Проректор по УР

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Председатель студенческого комитета по содействию
повышения качества образования ВоГУ

Представители работодателей и их объединений
(в т.ч. выпускники)

Исполнительный директор МУП ЖКХ
"Вологдагорводоканал"

/ Тритенко А.Н./

/ Петракова С.А./

/ Кулаков А.А./

/ Лебедева Е.А./

/ Кутузова О.П./

/ Чекрышов А.В./

Утверждаю



Ректор

Соколов Л.И.

2016 г.

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29-5	Октябрь				27-2	Ноябрь				Декабрь				29-4	Январь				26-1	Февраль				23-1	Март				30-5	Апрель				27-3	Май				Июнь				29-5	Июль				27-2	Август			
	1-7	8-14	15-21	22-28		6-12	13-19	20-26	27-2		3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28		5-11	12-18	19-25	2-8		9-15	16-22	2-8	9-15		16-22	2-8	9-15	16-22		23-29	6-12	13-19	20-26		4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28		3-9	10-16	17-23	24-31					
I	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					
II																																																									
III																																																									
IV																																																									
V																																																									

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	36	32	32	30	10	140
Э	Экзаменационные сессии	6	7	8	8	8	37
У	Учебная практика		4	2			6
Н	Научно-исследовательская работа					6	6
П	Производственная практика				6	12	18
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1
К	Каникулы	10	9	10	8	10	47
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							
Групп							

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов							ЗЕТ		Курс 1							Курс 2						
								По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Лек	
		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек				Лаб	Пр	СРС	Контроль																
4	Итого	30	29		9	2	46	8968	8968	908	366	182	360	5730	386	240	240	72	32	98	1583	91	43	86	34	78	1119	87	45	84
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	29		9	2	46	8968	8968	908	366	182	360	5730	386	240	240	72	32	98	1583	91	43	86	34	78	1119	87	45	84
8	Б=53% В=47% ДВ(от В)=35.6%									13%	40%	20%	40%	82%	5%															
9	Итого по блоку Б1	30	29		9	2	46	7024	7024	908	366	182	360	5730	386	186	186	72	32	98	1583	91	43	86	34	78	1119	87	39	84
11	Б=53% В=47% ДВ(от В)=35.6%									13%	40%	20%	40%	82%	5%															
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	29		9	2	46	7024	7024	908	366	182	360	5730	386	186	186	72	32	98	1583	91	43	86	34	78	1119	87	39	84
14	Б1.Б Базовая часть	17	16			1	31	3564	3564	490	208	84	198	2857	217	99	99	68	32	88	1205	83	41	68	26	60	897	65	31	38
15	Б1.Б.1 История	1					1	108	108	16	8		8	83	9	3	3	8		8	83	9	3							
18	Б1.Б.2 Философия	2					2	108	108	16	8		8	83	9	3	3							8		8	83	9	3	
21	Б1.Б.3 Иностранный язык	1	1				11	252	252	20			20	219	13	7	7			20	219	13	7							
24	Б1.Б.4 Экономика		2				2	72	72	18	8		10	50	4	2	2							8		10	50	4	2	
27	Б1.Б.5 Правоведение (Основы законодательства в строительстве)		4				4	72	72	10	6		4	58	4	2	2													
30	Б1.Б.6 Математика	12	12				1122	468	468	92	42		50	350	26	13	13	24		32	183	13	7	18		18	167	13	6	
33	Б1.Б.7 Инженерная графика	1	1				11	180	180	16	4		12	151	13	5	5	4		12	151	13	5							
36	Б1.Б.8 Физика	2	2				22	360	360	34	14	10	10	313	13	10	10							14	10	10	313	13	10	
39	Б1.Б.9 Химия	1					1	216	216	18	8	10		189	9	6	6	8	10		189	9	6							
42	Б1.Б.10 Экология		1				1	72	72	18	8		10	50	4	2	2	8		10	50	4	2							
45	Б1.Б.11 Информатика	1					1	180	180	18	6	12		153	9	5	5	6	12		153	9	5							
48	Б1.Б.12 Механика: теоретическая механика	2	2				22	180	180	22	8		14	145	13	5	5							8		14	145	13	5	
51	Б1.Б.13 Механика: техническая механика		3				3	72	72	10	6		4	58	4	2	2													6
54	Б1.Б.14 Механика: механика грунтов		3				3	72	72	12	6		6	56	4	2	2													6
57	Б1.Б.15 Инженерное обеспечение строительства: геодезия	1					1	144	144	20	10	10		115	9	4	4	10	10		115	9	4							
60	Б1.Б.16 Инженерное обеспечение строительства: геология		2				2	72	72	14	6	8		54	4	2	2							6	8		54	4	2	
63	Б1.Б.17 Основы архитектуры и строительных конструкций		3				3	72	72	12	6		6	56	4	2	2													6
66	Б1.Б.18 Безопасность жизнедеятельности	5					5	144	144	20	8	12		115	9	4	4													
69	Б1.Б.19 Строительные материалы	2					2	108	108	14	6	8		85	9	3	3							6	8		85	9	3	
72	Б1.Б.20 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	4					4	72	72	12	4	8		51	9	2	2													
75	Б1.Б.21 Инженерные системы зданий и сооружений: теплогазоснабжение с основами теплотехники		3				3	72	72	12	6		6	56	4	2	2													6
78	Б1.Б.22 Инженерные системы зданий и сооружений: водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики		3			3		108	108	16	8		8	88	4	3	3													8
81	Б1.Б.23 Инженерные системы зданий и сооружений: электроснабжение с основами электротехники.	3					3	72	72	12	6	6		51	9	2	2													6
84	Б1.Б.24 Технологические процессы в строительстве	4					4	108	108	16	8		8	83	9	3	3													
87	Б1.Б.25 Основы организации и управления в строительстве	4					4	108	108	16	8		8	83	9	3	3													
90	Б1.Б.26 Физическая культура и спорт		1					72	72	6			6	62	4	2	2			6	62	4	2							

	Распределение по курсам																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	Курс 3					Курс 4						Курс 5										
	Часов				ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Часов				ЗЕТ						
	Лаб	Пр	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр							СРС
4	34	82	1303	81	47	84	46	70	1189	87	50	40	36	32	536	40	55	-		174	162	
6	34	82	1303	81	47	84	46	70	1189	87	50	40	36	32	536	40	55	-		174	162	
8																						
9	34	82	1303	81	44	84	46	70	1189	87	41	40	36	32	536	40	19	-		174	162	
11																						
12	34	82	1303	81	44	84	46	70	1189	87	41	40	36	32	536	40	19	-		174	162	
14	6	30	365	29	13	26	8	20	275	31	10	8	12		115	9	4	-		124	106	
15																		36		4	4	23
18																		36		2	6	39
21																		36		16	6	22
24																		36		4	4	35
27						6		4	58	4	2							36				64
30																		36		10	16	2
33																		36		10	4	19
36																		36		10	12	1
39																		36		8	4	28
42																		36		6	6	26
45																		36		10	14	8
48																		36			4	13
51		4	58	4	2													36				13
54		6	56	4	2													36			2	30
57																		36		6	4	31
60																		36		6		30
63		6	56	4	2													36		2		16
66												8	12		115	9	4	36		10		14
69																		36		6		25
72						4	8		51	9	2							36				9
75		6	56	4	2													36		4	6	18
78		8	88	4	3													36				26
81	6		51	9	2													36		4	4	3
84						8		8	83	9	3							36		6	10	26
87						8		8	83	9	3							36				26
90																		36				21

[illegible]

	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ		Курс 1							Курс 2						Лек	
																	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ			
			Эксп	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль		ЗЕТ
											Лек	Лаб	Пр																		
174	1	Химия окружающей среды		4				4	72	72	12	4	4	4	56	4	2	2													
177	2	Физическая и коллоидная химия		4				4	72	72	12	4	4	4	56	4	2	2													
180	Б1.В.ДВ.6																														
181	1	Коррозия металлов и строительных материалов		4				4	72	72	16	6	10		52	4	2	2													
184	2	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения		4				4	72	72	16	6	10		52	4	2	2													
187	Б1.В.ДВ.7																														
188	1	Монтаж и эксплуатация санитарно-технического оборудования	3	3		3		33	252	252	30	10	10	10	209	13	7	7													10
191	2	Аналитическая химия сточных вод	3	3		3		33	252	252	30	10	10	10	209	13	7	7													10
194	Б1.В.ДВ.8																														
195	1	Водоотведение и очистка поверхностного стока	4						108	108	16	8		8	83	9	3	3													
198	2	Технология обработки осадков очистных сооружений	4						108	108	16	8		8	83	9	3	3													
201	Б1.В.ДВ.9																														
202	1	Эксплуатация и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	5			5			144	144	24	8	8	8	111	9	4	4													
205	2	Технология очистки сточных вод	5			5			144	144	24	8	8	8	111	9	4	4													
208	Б1.В.ДВ.10																														
209	1	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения	5			5			180	180	24	8	8	8	147	9	5	5													
212	2	Технология очистки природных вод	5			5			180	180	24	8	8	8	147	9	5	5													
218	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов						ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя				
219								По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп		Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР			Ауд			
220	Б2	Практики						1620	1620							45	45				4		216		6	2					
222	Б2.У	Учебная практика						324	324							9	9				4		216		6	2					
223	Б2.У.1	Учебная изыскательская	Вар		2			216	216							6	6				4		216		6						
224	Б2.У.2	Учебная ознакомительная	Вар		3			108	108							3	3									2					
227	Б2.Н	Научно-исследовательская работа						324	324							9	9														
228	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар		5			324	324							9	9														
231	Б2.П	Производственная практика						972	972							27	27														
232	Б2.П.1	Первая производственная	Вар		4			216	216							6	6														
233	Б2.П.2	Вторая производственная (первая технологическая)	Вар		4			108	108							3	3														
234	Б2.П.3	Вторая производственная (вторая технологическая)	Вар		5			324	324							9	9														
235	Б2.П.4	Преддипломная	Вар		5			324	324							9	9														
238	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов						ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя				
239								По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп		Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР			Ауд			

	Распределение по курсам															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	Курс 3					Курс 4					Курс 5										
	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ						
	Лаб	Пр	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр							СРС
174						4	4	4	56	4	2						36				28
177						4	4	4	56	4	2						36				28
180																					
181						6	10		52	4	2						36		8	6	28
184						6	10		52	4	2						36		8	6	26
187																					
188	10	10	209	13	7												36				26
191	10	10	209	13	7												36				28
194																					
195						8		8	83	9	3						36				26
198						8		8	83	9	3						36				26
201																					
202												8	8	8	111	9	4	36			26
205												8	8	8	111	9	4	36			26
208																					
209												8	8	8	147	9	5	36			26
212												8	8	8	147	9	5	36			26
218																					
Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд												
220		108			3	6		324		9	18		972		27						
222		108			3																
223																36	1.50			30	
224		108			3											36	1.50			26	
227												6		324		9					
228												6		324		9	36	1.50			26
231						6		324		9	12		648		18						
232						4		216		6						36	1.50			26	
233						2		108		3						36	1.50			26	
234												6		324		9	36	1.50			26
235												6		324		9	36	1.50			26
238																					
Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд												

[illegible]

	Распределение по курсам															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Курс 3					Курс 4					Курс 5									
	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ					
	Лаб	Пр	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр		СРС				
240											6					9	36	1.50		26

	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
1			
2			
3			
4	174	162	
5			
6	174	162	
7			
8			
9	174	162	
10			
11			
12	174	162	
13			
14	124	106	
15	4	4	23
18	2	6	39
21	16	6	22
24	4	4	35
27			64
30	10	16	2
33	10	4	19
36	10	12	1
39	8	4	28
42	6	6	26
45	10	14	8
48		4	13
51			13
54		2	30
57	6	4	31
60	6		30
63	2		16
66	10		14
69	6		25
72			9
75	4	6	18
78			26
81	4	4	3
84	6	10	26

	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
87			26
90			21
95	50	56	
97	34	34	
98			26
101	2	4	26
104	8	4	26
107			28
110			26
113	6	6	26
116			26
119	6	4	26
122			26
125			26
128	8	8	26
131	4	8	26
136	16	22	
138			21
142			
143		4	53
146		4	53
147		4	23
150			
151	4	4	23
154	4	4	23
155	4	4	23
158			
159	4	4	39
162	4	4	64
163	4	4	64
166			
167		4	26

	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
170		4	26
173			
174			28
177			28
180			
181	8	6	28
184	8	6	26
187			
188			26
191			28
194			
195			26
198			26
201			
202			26
205			26
208			
209			26
212			26
218			
219			
220			
222			
223			30
224			26
227			
228			26
231			
232			26
233			26
234			26
235			26

	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
238			
239			
240			26
241			

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
			ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22								
Б1.Б.1	История	23	ОК-2	ОК-6	ОК-7	ПК-13								
Б1.Б.2	Философия	39	ОК-1	ОК-5	ОК-7	ПК-13								
Б1.Б.3	Иностранный язык	22	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-9	ПК-13							
Б1.Б.4	Экономика	35	ОК-3	ОК-7	ПК-3	ПК-7	ПК-13							
Б1.Б.5	Правоведение (Основы законодательства в строительстве)	64	ОК-4	ОК-7	ОПК-8	ПК-10								
Б1.Б.6	Математика	2	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-14							
Б1.Б.7	Инженерная графика	19	ОК-7	ОПК-3	ОПК-8	ПК-1	ПК-3	ПК-14						
Б1.Б.8	Физика	1	ОК-7	ОПК-2	ПК-13	ПК-14								
Б1.Б.9	Химия	28	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-8	ПК-13							
Б1.Б.10	Экология	26	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-5	ПК-8	ПК-9	ПК-13	ПК-20				
Б1.Б.11	Информатика	8	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-6	ПК-14	ПК-21					
Б1.Б.12	Механика: теоретическая механика	13	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-20			
Б1.Б.13	Механика: техническая механика	13	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-20			
Б1.Б.14	Механика: механика грунтов	30	ОК-2	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-17	ПК-20			
Б1.Б.15	Инженерное обеспечение строительства: геодезия	31	ОК-7	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-6						
Б1.Б.16	Инженерное обеспечение строительства: геология	30	ОК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-13	ПК-15				
Б1.Б.17	Основы архитектуры и строительных конструкций	16	ОК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-13	ПК-15	ПК-16	ПК-18	ПК-19	ПК-20	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	14	ОПК-5	ОПК-8	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-20						
Б1.Б.19	Строительные материалы	25	ОК-7	ПК-2	ПК-6	ПК-8	ПК-15	ПК-16	ПК-18					
Б1.Б.20	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	9	ОК-1	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-9	ПК-11	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17
			ПК-18											
Б1.Б.21	Инженерные системы зданий и сооружений: теплогазоснабжение с основами теплотехники	18	ОК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-13	ПК-16	ПК-17	ПК-19		
Б1.Б.22	Инженерные системы зданий и сооружений: водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	26	ОК-7	ОПК-8	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-13	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19
Б1.Б.23	Инженерные системы зданий и сооружений: электроснабжение с основами электротехники.	3	ОК-7	ОПК-4	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-6	ПК-8	ПК-13	ПК-16	ПК-17	ПК-18
			ПК-19	ПК-20										
Б1.Б.24	Технологические процессы в строительстве	26	ОК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-11	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19
			ПК-20											
Б1.Б.25	Основы организации и управления в строительстве	26	ОК-3	ОК-4	ОПК-7	ОПК-8	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
			ПК-13	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22							
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	21	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-5								
Б1.В.ОД.1	Введение в профессиональную деятельность	26	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-18	ПК-22			
Б1.В.ОД.2	Компьютерная графика	26	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-14	ПК-15			
Б1.В.ОД.3	Основы гидравлики	26	ОК-7	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2	ПК-6	ПК-13	ПК-14	ПК-18	ПК-21			
Б1.В.ОД.4	Химия воды и микробиология	28	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-4	ПК-6	ПК-13	ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-20	

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.5	Проектирование, строительство и эксплуатация водозаборных скважин	26	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-13
			ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22				
Б1.В.ОД.6	Насосы и воздухоудные станции	26	ОК-7	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-12	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19
			ПК-20	ПК-21	ПК-22									
Б1.В.ОД.7	Водоснабжение	26	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-13
			ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22				
Б1.В.ОД.8	Водоотведение	26	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-13
			ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22				
Б1.В.ОД.9	Экономика отрасли	26	ОК-3	ОК-7	ПК-1	ПК-3	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-20	ПК-21	ПК-22	
Б1.В.ОД.10	Комплексное использование водных ресурсов	26	ОК-7	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-13	ПК-18	ПК-20
Б1.В.ОД.11	Основы научных исследований и патентование	26	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-11	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-22			
Б1.В.ОД.12	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	26	ОК-7	ОПК-4	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-16	ПК-17	ПК-18	
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	21	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-5								
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи	53	ОК-5	ОК-7	ОПК-7	ПК-9	ПК-11	ПК-15	ПК-19					
Б1.В.ДВ.1.2	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	53	ОК-5	ОК-7	ОПК-7									
Б1.В.ДВ.1.3	Роль личности в истории России	23	ОК-2	ОК-5	ОК-7	ОПК-7	ПК-13							
Б1.В.ДВ.2.1	Психология социального взаимодействия	23	ОК-5	ОК-7	ОПК-7									
Б1.В.ДВ.2.2	Психология и педагогика	23	ОК-6	ОК-7	ОПК-7									
Б1.В.ДВ.2.3	Конфликтология	23	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-7								
Б1.В.ДВ.3.1	Культурология	39	ОК-2	ОК-5	ОК-6	ОК-7								
Б1.В.ДВ.3.2	Защита интеллектуальной собственности	64	ОК-4	ОК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-15						
Б1.В.ДВ.3.3	Трудовое право	64	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ПК-5	ПК-10					
Б1.В.ДВ.4.1	Применение ЭВМ в решении задач водоснабжения и водоотведения	26	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-9	ПК-11	ПК-14			
Б1.В.ДВ.4.2	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водных объектов	26	ОК-7	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-14	ПК-15	ПК-17	ПК-18			
Б1.В.ДВ.5.1	Химия окружающей среды	28	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-5	ПК-8	ПК-13	ПК-14	ПК-17			
Б1.В.ДВ.5.2	Физическая и коллоидная химия	28	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-8	ПК-17	ПК-18				
Б1.В.ДВ.6.1	Коррозия металлов и строительных материалов	28	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-6	ПК-18	ПК-19	ПК-20					
Б1.В.ДВ.6.2	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения	26	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-6	ПК-13	ПК-14	ПК-21				
Б1.В.ДВ.7.1	Монтаж и эксплуатация санитарно-технического оборудования	26	ОК-7	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-9	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20
Б1.В.ДВ.7.2	Аналитическая химия сточных вод	28	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-4	ПК-6	ПК-13	ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-20	
Б1.В.ДВ.8.1	Водоотведение и очистка поверхностного стока	26	ОК-7	ОПК-2	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-13	ПК-14
			ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22					
Б1.В.ДВ.8.2	Технология обработки осадков очистных сооружений	26	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-13
			ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22				
Б1.В.ДВ.9.1	Эксплуатация и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	26	ОК-7	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-6	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
			ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20						
Б1.В.ДВ.9.2	Технология очистки сточных вод	26	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8

[illegible]

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				225	255	240	43	45	47	50	55
Итого по ООП (без факультативов)				225	255	240	43	45	47	50	55
Итого по блоку Б1	53%	47%	35.6%	186	198	186	43	39	44	41	19
Дисциплины (модули)	53%	47%	35.6%	186	198	186	43	39	44	41	19
Базовая часть				99	105	99	41	31	13	10	4
Вариативная часть				87	93	87	2	8	31	31	15
Практики				33	48	45		6	3	9	27
Базовая часть											
Вариативная часть				33	48	45		6	3	9	27
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Вариативная часть											
Факультативы											
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					40.49%					
	в интерактивной форме					19.2%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					39.7	44.7	36	39.6	38.9	38
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					180.8	198	198	200	200	108
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	7	5	7	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	6	9	6	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								3	4	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1	1		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						12	12	11	8	3
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)										
	ЭССЕ (Эс)										
РГР (РГР)											

Нормы ЗЕТ	
Часов в одной ЗЕТ	36
ЗЕТ в неделе	1.5
Точность вычисления ЗЕТ	0.25

Нормы часов форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	9.67	30.33	273	198	ОК
2	40	0	5	9.67	30.33	273	198	ОК
3	50	0	7	9.00	41.00	369	200	ОК
4	50	0	7	9.67	40.33	363	200	ОК
5	50	0	7	4.44	45.56	410	108	ОК
6								ОК
7								ОК
Итого	230		31	43.00	187.00	1688	904	784

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)