Контрольный экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.Ломоносова"
Высшая инженерная школа

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Кудряшова Е.В.*

"26" октября 2017 г.

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 26.10.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление подготовки 08.03.01 Строительство
Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 4г	

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	экспериментально-исследовательская
+	-	изыскательская и проектно-конструкторская
+	-	производственно-технологическая и производственно-управленческая
+	-	предпринимательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) № 201 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ */ Коршунов А.А. /*

Начальник УООД _____ */ Ворожцова Л.А./*

Директор высшей школы _____ */ Аксенов С.Е./*

Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство», год начала подготовки 2018

-	-	Форма контроля									з.е.		Итого акад.часов										Курс 1													
																							Сен. 1							Сен. 2						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																				
Базовая часть																																				
Б1.Б.01	История		1								3	3	108	108	46	42	24		18	4	62		3	24		18	4	62								
Б1.Б.02	Философия	2						2			3	3	108	108	48	42	24		18	6	24	36								3	24		18	6	24	36
Б1.Б.03	**Модуль языковой подготовки**	**2**	**1**				**12**				**10**	**10**	**360**	**360**	**144**	**128**			**128**	**16**	**180**	**36**	**5**			**64**	**7**	**109**		**5**			**64**	**9**	**71**	**36**
Б1.Б.03.01	Иностранный язык	2	1				12				10	10	360	360	144	128			128	16	180	36	5			64	7	109		5			64	9	71	36
Б1.Б.04	**Здоровьесберегающий модуль**		**56**								**5**	**5**	**180**	**180**	**74**	**70**	**38**	**18**	**14**	**4**	**106**															
Б1.Б.04.01	Безопасность жизнедеятельности		5								3	3	108	108	46	42	18	18	6	4	62															
Б1.Б.04.02	Физическая культура и спорт		6								2	2	72	72	28	28	20		8		44															
Б1.Б.05	Введение в инженерную деятельность		1								3	3	108	108	46	42	18		24	4	62		3	18		24	4	62								
Б1.Б.06	Математика	2	1				122				9	9	324	324	136	126	54		72	10	152	36	3	18		24	4	62		6	36		48	6	90	36
Б1.Б.07	Экология Арктики и циркумполярных территорий		2								3	3	108	108	46	42	24		18	4	62									3	24		18	4	62	
Б1.Б.08	Математическая статистика		3								3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
Б1.Б.09	Физика	3	2				233				9	9	324	324	122	112	46	38	28	10	184	18								3	14	14	14	4	62	
Б1.Б.10	Химия		1				1				3	3	108	108	46	42	24	18		4	62		3	24	18		4	62								
Б1.Б.11	Информационные технологии		1								3	3	108	108	46	42	18		24	4	62		3	18		24	4	62								
Б1.Б.12	Экономическая теория	1									3	3	108	108	48	42	24		18	6	6	54	3	24		18	6	6	54							
Б1.Б.13	Основы правовых знаний		1								3	3	108	108	46	42	24		18	4	62		3	24		18	4	62								
Б1.Б.14	Геодезия		2				2				3	3	108	108	46	42	18	8	16	4	62									3	18	8	16	4	62	
Б1.Б.15	Теоретическая механика		3							3	4	4	144	144	58	54	16	18	20	4	86															
Б1.Б.16	**Геотехнический модуль**		**3**								**3**	**3**	**108**	**108**	**46**	**42**	**18**	**24**		**4**	**62**															
Б1.Б.16.01	Геология		3								3	3	108	108	46	42	18	24		4	62															
Б1.Б.17	**Модуль Графика**		**12**							**12**	**8**	**8**	**288**	**288**	**122**	**114**	**26**		**88**	**8**	**166**		**4**	**20**		**40**	**4**	**80**		**4**	**6**		**48**	**4**	**86**	
Б1.Б.17.01	Начертательная геометрия и инженерная графика		1							1	4	4	144	144	64	60	20		40	4	80		4	20		40	4	80								
Б1.Б.17.02	Компьютерная графика		2							2	4	4	144	144	58	54	6		48	4	86									4	6		48	4	86	
Б1.Б.18	**Модуль Строительные материалы и изделия**		**3**				**3**				**3**	**3**	**108**	**108**	**46**	**42**	**18**	**24**		**4**	**62**															
Б1.Б.18.01	Строительное материаловедение		3				3				3	3	108	108	46	42	18	24		4	62															
Б1.Б.19	**Модуль Охрана окружающей среды**		**3**				**3**				**4**	**4**	**144**	**144**	**58**	**54**	**18**	**24**	**12**	**4**	**86**															
Б1.Б.19.01	Экология в строительстве		3				3				4	4	144	144	58	54	18	24	12	4	86															
Б1.Б.20	Метрология и стандартизация		5								3	3	108	108	46	42	24		18	4	62															
Б1.Б.21	Сопротивление материалов	4					4				4	4	144	144	56	50	18	8	24	6	61	27														
Б1.Б.22	Строительная механика	6	5				56				7	7	252	252	100	90	36	18	36	10	125	27														
Б1.Б.23	Композиционные вяжущие вещества		8				8				3	3	108	108	46	42	18	24		4	62															
											102	*102*	*3672*	*3672*	*1518*	*1386*	*546*	*222*	*618*	*132*	*1920*	*234*	*30*	*170*	*18*	*230*	*41*	*567*	*54*	*27*	*122*	*22*	*226*	*37*	*457*	*108*
Вариативная часть																																				
Б1.В.01	Строительные машины и оборудование		5				5				3	3	108	108	40	36	18		18	4	68															
Б1.В.02	**Модуль Инженерные системы зданий и сооружений**		**777**				**777**				**9**	**9**	**324**	**324**	**186**	**174**	**72**	**48**	**54**	**12**	**138**															
Б1.В.02.01	Электроснабжение и основы электротехники		7				7				3	3	108	108	62	58	24	16	18	4	46															
Б1.В.02.02	Теплогазоснабжение и основы теплотехники		7				7				3	3	108	108	62	58	24	16	18	4	46															
Б1.В.02.03	Водоснабжение и водоотведение		7				7				3	3	108	108	62	58	24	16	18	4	46															
Б1.В.03	**Модуль Технология и организация строительства**		**578**				**578**				**9**	**9**	**324**	**324**	**150**	**142**	**60**		**82**	**8**	**174**															
Б1.В.03.01	Технология строительных процессов		5				5				3	3	108	108	62	58	24		34	4	46															
Б1.В.03.02	Организация, планирование и управление в строительстве		78				78				6	6	216	216	88	84	36		48	4	128															
Б1.В.04	Экономика строительства и сметное дело	6									3	3	108	108	40	34	14		20	6	41	27														
Б1.В.05	Пожарная безопасность в строительстве	8									3	3	108	108	48	42	18		24	6	33	27														
Б1.В.06	**Модуль Строительные конструкции**	**77**			**7**		**7**				**11**	**11**	**396**	**396**	**157**	**144**	**52**	**24**	**68**	**13**	**185**	**54**														
Б1.В.06.01	Металлические конструкции, включая сварку	7					7				3	3	108	108	48	42	16	6	20	6	33	27														
Б1.В.06.02	Железобетонные, каменные и армокаменные конструкции	7			7						8	8	288	288	109	102	36	18	48	7	152	27														
Б1.В.07	Основы строительного черчения		3				3				4	4	144	144	58	54	18	36		4	86															
Б1.В.08	**Модуль Проекты**		**4**								**3**	**3**	**108**	**108**	**44**	**40**	**28**		**12**	**4**	**64**															

Курс 2														Курс 3													Курс 4												
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6						Сем. 7							Сем. 8					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль
														3	18	18	6	4	62		2	20		8		44														
														3	18	18	6	4	62																					
																					2	20		8		44														
3	18		24	4	62																																			
6	32	24	14	6	122	18																																		
4	16	18	20	4	86																																			
3	18	24		4	62																																			
3	18	24		4	62																																			
3	18	24		4	62																																			
3	18	24		4	62																																			
4	18	24	12	4	86																																			
4	18	24	12	4	86																																			
														3	24		18	4	62																					
							4	18	8	24	6	61	27																										
														3	18	18	18	4	50		4	18		18	6	75	27													
																																			3	18	24		4	62	
23	*120*	*114*	*70*	*26*	*480*	*18*	*4*	*18*	*8*	*24*	*6*	*61*	*27*	*9*	*60*	*36*	*42*	*12*	*174*		*6*	*38*		*26*	*6*	*119*	*27*								*3*	*18*	*24*		*4*	*62*	
														3	18		18	4	68																					
																												9	72	48	54	12	138							
																												3	24	16	18	4	46							
																												3	24	16	18	4	46							
																												3	24	16	18	4	46							
														3	24		34	4	46									3	18		24	2	64		3	18		24	2	64	
														3	24		34	4	46																					
																												3	18		24	2	64		3	18		24	2	64	
																					3	14		20	6	41	27													
																																			3	18		24	6	33	27
																												11	52	24	68	13	185	54							
																												3	16	6	20	6	33	27							
																												8	36	18	48	7	152	27							
4	18	36		4	86																																			
							3	28		12	4	64																											

Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство», год начала подготовки 2018

-	-	Форма контроля									з.е.		Итого акад.часов										Курс 1													
																							Сем. 1							Сем. 2						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль
Б1.В.08.01	Введение в проектную деятельность		4								3	3	108	108	44	40	28		12	4	64															
Б1.В.09	**Модуль Геотехнический модуль**	**45**	**6**		**6**		**5**				**14**	**14**	**504**	**504**	**215**	**198**	**90**	**90**	**18**	**17**	**226**	**63**														
Б1.В.09.01	Инженерная геология	4									3	3	108	108	48	42	18	24		6	33	27														
Б1.В.09.02	Механика грунтов	5					5				5	5	180	180	78	72	36	18	18	6	66	36														
Б1.В.09.03	Основания и фундаменты		6		6						6	6	216	216	89	84	36	48		5	127															
Б1.В.10	**Модуль Строительные материалы и изделия**	**4**									4	**4**	**144**	**144**	**62**	**56**	**24**	**32**		**6**	**55**	**27**														
Б1.В.10.01	Строительные материалы	4									4	4	144	144	62	56	24	32		6	55	27														
Б1.В.11	Физика среды и ограждающих конструкций		6				6				3	3	108	108	58	54	18	36		4	50															
Б1.В.12	Основы градостроительства		8							8	3	3	108	108	32	28	12		16	4	76															
Б1.В.13	Дизайн научного проекта		4								3	3	108	108	46	42	24		18	4	62															
Б1.В.14	Прикладная физическая культура и спорт		123456										328	328	328	328			328							64							64			
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**4**								3	**3**	**108**	**108**	**40**	**36**	**18**		**18**	**4**	**68**															
Б1.В.ДВ.01.01	Основы делового общения		4								3	3	108	108	40	36	18		18	4	68															
Б1.В.ДВ.01.02	Толерантность		4								3	3	108	108	40	36	18		18	4	68															
Б1.В.ДВ.01.03	Профессиональная этика		4								3	3	108	108	40	36	18		18	4	68															
Б1.В.ДВ.01.04	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		4								3	3	108	108	40	36	18		18	4	68															
Б1.В.ДВ.01.05	Управление интеллектуальной собственностью - основа для инженеров		4								3	3	108	108	40	36	18		18	4	68															
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**3**								3	**3**	**108**	**108**	**46**	**42**	**2**		**40**	**4**	**62**															
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по развитию критического креативного мышления		3								3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в самообразовании		3								3	3	108	108	46	42	2		40	4	62															
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**4**			**4**					4	**4**	**144**	**144**	**47**	**42**	**18**		**24**	**5**	**97**															
Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура зданий и строительные конструкции		4			4					4	4	144	144	47	42	18		24	5	97															
Б1.В.ДВ.03.02	Основы архитектурного проектирования зданий в северных климатических условиях		4			4					4	4	144	144	47	42	18		24	5	97															
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**		**6**				**6**				3	**3**	**108**	**108**	**52**	**48**	**18**		**30**	**4**	**56**															
Б1.В.ДВ.04.01	Технология возведения зданий		6				6				3	3	108	108	52	48	18		30	4	56															
Б1.В.ДВ.04.02	Технология возведения зданий в холодном климате		6				6				3	3	108	108	52	48	18		30	4	56															
Б1.В.ДВ.05	**Модули по выбору Б1.В.ДВ.05**	**558**	**677**		**67**					**7**	20	20	**720**	**720**	**246**	**218**	**74**	**48**	**96**	**28**	**384**	**90**														
Б1.В.ДВ.05.01	**М.01 Технология и организация строительного производства**	**558**	**677**		**67**					**7**	20	20	**720**	**720**	**246**	**218**	**74**	**48**	**96**	**28**	**384**	**90**														
Б1.В.ДВ.05.01.01	Проекты. Технология и организация строительного процесса		67		67						6	6	216	216	46	40			40	6	170															
Б1.В.ДВ.05.01.02	Технология строительных процессов в экстремальных условиях	5									4	4	144	144	48	42	18	24		6	60	36														
Б1.В.ДВ.05.01.03	Управление проектами	5									3	3	108	108	48	42	18		24	6	33	27														
Б1.В.ДВ.05.01.04	Современные методы технологии и организации строительства		7							7	4	4	144	144	56	52	20		32	4	88															
Б1.В.ДВ.05.01.05	Технология возведения зданий и сооружений	8									3	3	108	108	48	42	18	24		6	33	27														
Б1.В.ДВ.05.02	**М.02 Строительство в северных климатических условиях**	**558**	**677**		**67**					**7**	20	**20**	**720**	**720**	**246**	**218**	**74**	**48**	**96**	**28**	**384**	**90**														
Б1.В.ДВ.05.02.01	Проекты. Строительство в северных климатических условиях		67		67						6	6	216	216	46	40			40	6	170															
Б1.В.ДВ.05.02.02	Механика нерзлых грунтов	5									4	4	144	144	48	42	18	24		6	60	36														
Б1.В.ДВ.05.02.03	Инженерная геокриология	5									3	3	108	108	48	42	18		24	6	33	27														
Б1.В.ДВ.05.02.04	Основания и фундаменты в холодном климате		7							7	4	4	144	144	56	52	20		32	4	88															
Б1.В.ДВ.05.02.05	Численное моделирование оснований и конструкций	8									3	3	108	108	48	42	18	24		6	33	27														
Б1.В.ДВ.05.03	**М.03 Экологическая безопасность строительства**	**558**	**677**		**67**					**7**	20	**20**	**720**	**720**	**246**	**218**	**74**	**48**	**96**	**28**	**384**	**90**														
Б1.В.ДВ.05.03.01	Проекты. Экологическая безопасность строительства		67		67						6	6	216	216	46	40			40	6	170															
Б1.В.ДВ.05.03.02	Химия в строительстве	5									4	4	144	144	48	42	18	24		6	60	36														

Курс 2														Курс 3														Курс 4													
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль
							3	28		12	4	64																													
							3	18	24		6	33	27	5	36	18	18	6	66	36	6	36	48		5	127															
							3	18	24		6	33	27																												
														5	36	18	18	6	66	36																					
																					6	36	48		5	127															
							4	24	32		6	55	27																												
							4	24	32		6	55	27																												
																					3	18	36		4	50															
																																			3	12		16	4	76	
							3	24		18	4	62																													
			64							64							36							36																	
							3	18		18	4	68																													
							3	18		18	4	68																													
							3	18		18	4	68																													
							3	18		18	4	68																													
							3	18		18	4	68																													
							3	18		18	4	68																													
3	2		40	4	62																																				
3	2		40	4	62																																				
3	2		40	4	62																																				
							4	18		24	5	97																													
							4	18		24	5	97																													
							4	18		24	5	97																													
																					3	18		30	4	56															
																					3	18		30	4	56															
																					3	18		30	4	56															
														7	36	24	24	12	93	63	3			20	3	85		7	20		52	7	173		3	18	24		6	33	27
														7	36	24	24	12	93	63	3			20	3	85		7	20		52	7	173		3	18	24		6	33	27
																					3			20	3	85		3			20	3	85								
														4	18	24		6	60	36																					
														3	18		24	6	33	27																					
																												4	20		32	4	88								
																																			3	18	24		6	33	27
														7	36	24	24	12	93	63	3			20	3	85		7	20		52	7	173		3	18	24		6	33	27
																					3			20	3	85		3			20	3	85								
														4	18	24		6	60	36																					
														3	18		24	6	33	27																					
																												4	20		32	4	88								
																																			3	18	24		6	33	27
														7	36	24	24	12	93	63	3			20	3	85		7	20		52	7	173		3	18	24		6	33	27
																					3			20	3	85		3			20	3	85								
														4	18	24		6	60	36																					

-	-	Форма контроля									з.е.		Итого акад.часов										Курс 1													
																							Сен. 1							Сен. 2						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.05.03.03	Физико-химические методыанализа иконтроля	5									3	3	108	108	48	42	18		24	6	33	27														
Б1.В.ДВ.05.03.04	Экологическаяэкспертиза и охранаокружающей среды		7							7	4	4	144	144	56	52	20		32	4	88															
Б1.В.ДВ.05.03.05	Мониторинг качестваприродных источных вод	8									3	3	108	108	48	42	18	24		6	33	27														
Б1.В.ДВ.05.04	**М.04 Производствои применение строительных материалов,изделий и конструкций**	**558**	**677**		**67**					**7**	**20**	**20**	**720**	**720**	**246**	**218**	**74**	**48**	**96**	**28**	**384**	**90**														
Б1.В.ДВ.05.04.01	Проекты.Производствои применение строительныхматериалов, изделий и конструкций		67		67						6	6	216	216	46	40			40	6	170															
Б1.В.ДВ.05.04.02	Основы физической и коллоиднойхимии дисперсныхсистем	5									4	4	144	144	48	42	18	24		6	60	36														
Б1.В.ДВ.05.04.03	Физико-химические методыанализа иконтроля	5									3	3	108	108	48	42	18		24	6	33	27														
Б1.В.ДВ.05.04.04	Материаловедниенаноструктурированных композитов		7							7	4	4	144	144	56	52	20		32	4	88															
Б1.В.ДВ.05.04.05	Строительныерастворы и смеси	8									3	3	108	108	48	42	18	24		6	33	27														
Б1.В.ДВ.05.05	**М.05 Экспертиза иуправление недвижимостью**	**558**	**677**		**67**					**7**	**20**	**20**	**720**	**720**	**246**	**218**	**74**	**48**	**96**	**28**	**384**	**90**														
Б1.В.ДВ.05.05.01	Проекты. Экспертиза и управление недвижимостью		67		67						6	6	216	216	46	40			40	6	170															
Б1.В.ДВ.05.05.02	Основы оценкинедвижимости	5									4	4	144	144	48	42	18	24		6	60	36														
Б1.В.ДВ.05.05.03	Экономика недвижимости	5									3	3	108	108	48	42	18		24	6	33	27														
Б1.В.ДВ.05.05.04	Основы упраления недвижимостью		7							7	4	4	144	144	56	52	20		32	4	88															
Б1.В.ДВ.05.05.05	Правовые вопросы управлениянедвижимостью и ЖКХ	8									3	3	108	108	48	42	18	24		6	33	27														
											105	*105*	*4108*	*4108*	*1895*	*1758*	*578*	*314*	*866*	*137*	*1925*	*268*				*64*							*64*			
											207	*207*	*7780*	*7780*	*3413*	*3144*	*1124*	*536*	*1494*	*269*	*3845*	*522*	*30*	*170*	*18*	*294*	*41*	*567*	*54*	*27*	*122*	*22*	*290*	*37*	*457*	*108*
Блок 2.Практики																																				
Вариативная часть																																				
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по геодезии			2							3	3	108	108	4					4	104									3				4	104	
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по геологии			4							3	3	108	108	4					4	104															
Б2.В.03(У)	Учебная практика,практика пополучению первичныхпрофессиональныхуменийи навыков, втом числе первичныхуменийи навыков научно-исследовательской деятельности			4							3	3	108	108	4					4	104															
Б2.В.04(П)	Производственнаяпрактика, научно-исследовательская работа			56							6	6	216	216	36	32			32	4	180															
Б2.В.05(П)	Производственнаяпрактика, практика по получениюпрофессиональныхуменийи опыта профессиональнойдеятельности (в том числе технологическая практика)			6							3	3	108	108	4					4	104															
Б2.В.06(П)	Производственнаяпрактика, преддипломная практика			8							9	9	324	324	4					4	320															
											27	*27*	*972*	*972*	*56*	*32*			*32*	*24*	*916*									*3*				*4*	*104*	
											27	*27*	*972*	*972*	*56*	*32*			*32*	*24*	*916*									*3*				*4*	*104*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																				
Базовая часть																																				
Б3.Б.01(Д)	Подготовкак процедурезащиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	8									6	6	216	216	7					7	182	27														
											6	*6*	*216*	*216*	*7*					*7*	*182*	*27*														
											6	*6*	*216*	*216*	*7*					*7*	*182*	*27*														
ФТД.Факультативные дисциплины																																				
ФТД.01	Адаптивные курсыпо математике		1								1	1	36	36	14	14	14				22		1	14				22								
ФТД.02	Адаптивныекурсы по физике		2								1	1	36	36	14	14	14				22									1	14				22	
ФТД.03	Спецкурс по профилю		5678								5	5	180	180	70	70			70		110															
											7	*7*	*252*	*252*	*98*	*98*	*28*		*70*		*154*		*1*	*14*				*22*		*1*	*14*				*22*	
											7	*7*	*252*	*252*	*98*	*98*	*28*		*70*		*154*		*1*	*14*				*22*		*1*	*14*				*22*	

Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство», год начала подготовки 2018

Курс 2														Курс 3														Курс 4													
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Консульт	СР	Контроль
														3	18		24	6	33	27																					
																												4	20		32	4	88								
																																			3	18	24		6	33	27
														7	36	24	24	12	93	63	3			20	3	85		7	20		52	7	173		3	18	24		6	33	27
																					3			20	3	85		3			20	3	85								
														4	18	24		6	60	36																					
														3	18		24	6	33	27																					
																												4	20		32	4	88								
																																			3	18	24		6	33	27
														7	36	24	24	12	93	63	3			20	3	85		7	20		52	7	173		3	18	24		6	33	27
																					3			20	3	85		3			20	3	85								
														4	18	24		6	60	36																					
														3	18		24	6	33	27																					
																												4	20		32	4	88								
																																			3	18	24		6	33	27
7	*20*	*36*	*104*	*8*	*148*		*20*	*130*	*56*	*136*	*29*	*379*	*54*	*18*	*114*	*42*	*130*	*26*	*273*	*99*	*18*	*86*	*84*	*106*	*22*	*359*	*27*	*30*	*162*	*72*	*198*	*34*	*560*	*54*	*12*	*66*	*24*	*64*	*18*	*206*	*54*
30	*140*	*150*	*174*	*34*	*628*	*18*	*24*	*148*	*64*	*160*	*35*	*440*	*81*	*27*	*174*	*78*	*172*	*38*	*447*	*99*	*24*	*124*	*84*	*132*	*28*	*478*	*54*	*30*	*162*	*72*	*198*	*34*	*560*	*54*	*15*	*84*	*48*	*64*	*22*	*268*	*54*
							3				4	104																													
							3				4	104																													
														3			16	2	90		3			16	2	90															
																					3				4	104															
																																			9				4	320	
							6				*8*	*208*		*3*			*16*	*2*	*90*		*6*			*16*	*6*	*194*									*9*				*4*	*320*	
							6				*8*	*208*		*3*			*16*	*2*	*90*		*6*			*16*	*6*	*194*									*9*				*4*	*320*	
																																			6				7	182	27
																																			6				*7*	*182*	*27*
																																			6				*7*	*182*	*27*
														1			14		22		2			28		44		1			14		22		1			14		22	
														1			*14*		*22*		*2*			*28*		*44*		*1*			*14*		*22*		*1*			*14*		*22*	
														1			*14*		*22*		*2*			*28*		*44*		*1*			*14*		*22*		*1*			*14*		*22*	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Изменения в учебный план утверждены Ученым советом
Протокол от «28» ноября 2019 г. №11

Утверждаю
Ректор _____/Е.В. Кудряшова/
«28» ноября 2019 г.

Изменения учебного плана

08.03.01 Строительство
направление подготовки
" Промышленное и гражданское строительство"
направленность

1. Реквизиты учебного плана
Высшая инженерная школа

Протокол Ученого совета от 26.10.2017 г. №9	Год приема: 2018	Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года	Квалификация: бакалавр	

2. Вносимые изменения:

	Исходная версия УП	Актуализированная версия УП	Примечания
Наименование дисциплины (модуля)	Прикладная физическая культура и спорт	**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту** Прикладная физическая культура и спорт	

3. Основание: По результатам лицензионной проверки был проведен анализ содержания рабочих программ по прикладной физической культуре и спорту, реализуемых в рамках ОПОП САФУ. Результаты показали абсолютное соответствие содержания дисциплины и требований к результатам обучения, заявленных в ОПОП университета, требованиям ФГОС в части реализации элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Ученым советом принято решение об актуализации учебного плана в части наименования дисциплины (модуля) без изменения содержания рабочих программ.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по образовательной деятельности — Л.В. Морозова

Начальник управления организации образовательной деятельности — Л.А. Ворожцова

Директор высшей школы — С.Е. Аксенов

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство», год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	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-21; ПК-22; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б1.Б	Базовая часть	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-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-14
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Модуль языковой подготовки	ОК-5; ОПК-9
Б1.Б.03.01	Иностранный язык	ОК-5; ОПК-9
Б1.Б.04	Здоровьесберегающий модуль	ОК-8; ОК-9; ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.04.01	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.04.02	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.05	Введение в инженерную деятельность	ОК-6; ОК-7; ОПК-7
Б1.Б.06	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.07	Экология Арктики и циркумполярных территорий	ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.08	Математическая статистика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-14
Б1.Б.09	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.10	Химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.11	Информационные технологии	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.12	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.13	Основы правовых знаний	ОК-4; ПК-10
Б1.Б.14	Геодезия	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.15	Теоретическая механика	ОПК-1; ПК-14
Б1.Б.16	Геотехнический модуль	ОПК-1; ПК-1; ПК-8
Б1.Б.16.01	Геология	ОПК-1; ПК-1; ПК-8
Б1.Б.17	Модуль Графика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.17.01	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-3; ОПК-8
Б1.Б.17.02	Компьютерная графика	ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.18	Модуль Строительные материалы и изделия	ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.18.01	Строительное материаловедение	ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.19	Модуль Охрана окружающей среды	ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.19.01	Экология в строительстве	ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.20	Метрология и стандартизация	ОПК-2; ПК-9
Б1.Б.21	Сопротивление материалов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.22	Строительная механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.23	Композиционные вяжущие вещества	ОПК-1; ОПК-8; ПК-5
Б1.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; 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-21; ПК-22; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б1.В.01	Строительные машины и оборудование	ПК-8
Б1.В.02	Модуль Инженерные системы зданий и сооружений	ПК-6
Б1.В.02.01	Электроснабжение с основами электротехники	ПК-6
Б1.В.02.02	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	ПК-6
Б1.В.02.03	Водоснабжение и водоотведение	ПК-6
Б1.В.03	Модуль Технология и организация строительства	ОПК-8; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б1.В.03.01	Технология строительных процессов	ОПК-8; ПК-8; ПК-9
Б1.В.03.02	Организация, планирование и управление в строительстве	ПК-3; ПК-10; ПК-12
Б1.В.04	Экономика строительства и сметное дело	ПК-7; ПК-21; ПК-22
Б1.В.05	Пожарная безопасность в строительстве	ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Модуль Строительные конструкции	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПСК-2
Б1.В.06.01	Металлические конструкции, включая сварку	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8
Б1.В.06.02	Железобетонные, каменные и армокаменные конструкции	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПСК-2
Б1.В.07	Основы строительного черчения	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.08	Модуль Проекты	ОК-7; ПК-1
Б1.В.08.01	Введение в проектную деятельность	ОК-7; ПК-1
Б1.В.09	Модуль Геотехнический модуль	ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПСК-1
Б1.В.09.01	Инженерная геология	ПК-2; ПК-4
Б1.В.09.02	Механика грунтов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.09.03	Основания и фундаменты	ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПСК-1
Б1.В.10	Модуль Строительные материалы и изделия	ОПК-8; ПК-8; ПК-14
Б1.В.10.01	Строительные материалы	ОПК-8; ПК-8; ПК-14
Б1.В.11	Физика среды и ограждающих конструкций	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.12	Основы градостроительства	ПК-1
Б1.В.13	Дизайн научного проекта	ПК-14; ПК-15
Б1.В.14	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОК-6; ОПК-7; ПК-6; ПСК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Основы делового общения	ОК-6; ОПК-7; ПК-6; ПСК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Толерантность	ОК-6; ОПК-7; ПК-6; ПСК-3
Б1.В.ДВ.01.03	Профессиональная этика	ОК-6; ОПК-7; ПК-6; ПСК-3
Б1.В.ДВ.01.04	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-1; ПСК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство», год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.05	Управление интеллектуальной собственностью-основа для инженеров	ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по развитию критического и креативного мышления	ОК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в самообразовании	ОК-7; ОПК-4; ПК-14
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура зданий и строительные конструкции	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Основы архитектурного проектирования зданий в северных климатических условиях	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Технология возведения зданий	ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Технология возведения зданий в холодном климате	ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Модули по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-21; ПК-22; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.01	М.01 Технология и организация строительного производства	ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.01.01	Проекты. Технология и организация строительного процесса	ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01.02	Технология строительных процессов в экстремальных условиях	ПК-8
Б1.В.ДВ.05.01.03	Управление проектами	ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01.04	Современные методы технологии и организации строительства	ПК-8; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.01.05	Технология возведения зданий и сооружений	ПК-8; ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.02	М.02 Строительство в северных климатических условиях	ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.02.01	Проекты. Строительство в северных климатических условиях	ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02.02	Механика мерзлых грунтов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02.03	Инженерная геокриология	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.05.02.04	Основания и фундаменты в холодном климате	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.05.02.05	Численное моделирование оснований и конструкций	ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.03	М.03 Экологическая безопасность строительства	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.03.01	Проекты. Экологическая безопасность строительства	ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.03.02	Химия в строительстве	ОПК-1; ОПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.03.03	Физико-химические методы анализа и контроля	ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.03.04	Экологическая экспертиза и охрана окружающей среды	ПК-6; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.03.05	Мониторинг качества природных и сточных вод	ПК-9; ПК-10; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.04	М.04 Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.04.01	Проекты. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.04.02	Основы физической и коллоидной химии дисперсных систем	ОПК-1; ОПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.04.03	Физико-химические методы анализа и контроля	ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.04.04	Материаловедение наноструктурированных композитов	ПК-11; ПК-14
Б1.В.ДВ.05.04.05	Строительные растворы и смеси	ПК-8; ПК-9; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.05	М.05 Экспертиза и управление недвижимостью	ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-21; ПК-22; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.05.05.01	Проекты. Экспертиза и управление недвижимостью	ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.05.05.02	Основы оценки недвижимости	ПК-15; ПК-22
Б1.В.ДВ.05.05.03	Экономика недвижимости	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.05.04	Основы управления недвижимостью	ПК-7; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.05.05	Правовые вопросы управления недвижимостью и ЖКХ	ПСК-1; ПСК-2
Б2	Практики	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по геодезии	ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по геологии	ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.В.04(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОК-7; ПК-5
Б2.В.05(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.06(П)	Производственная практика, преддипломная практика	ПК-1; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	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-21; ПК-22; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б3.Б	Базовая часть	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-21; ПК-22; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	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-21; ПК-22; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-1; ОПК-2; ПСК-1; ПСК-2
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике	ОПК-1; ОПК-2
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике	ОПК-1; ОПК-2
ФТД.03	Спецкурс по профилю	ПСК-1; ПСК-2