

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.

*[Signature]* 2017 г.

План утвержден Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 18.05.2017

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление подготовки 08.03.01 Строительство  
Профиль подготовки "Промышленное и гражданское строительство"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очно-заочная (ускоренное обучение)
Срок получения образования: 3г 7м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 201 от 12.03.2015

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

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности  
*[Signature]* / Коршунов А.А./

Начальник УООД  
*[Signature]* / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы  
*[Signature]* / Аксенов С.Е. /

Индекс	Наименование	Форма контроля									з.е.		Итого акад. часов									
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																						
<b>Базовая часть</b>																						
Б1.5.01	История		1								3	3	108	108	31	28	16		12	3	77	
Б1.5.02	Философия	4									3	3	108	108	18	18	6		12		27	27
Б1.5.03	<b>Модуль языковой подготовки</b>	2	1					1122			10	10	360	360	68	60		60		8	157	27
Б1.5.03.01	Иностранный язык	2	1					1122			10	10	360	360	68	60		60		8	157	27
Б1.5.04	<b>Здоровьесберегающий модуль</b>		56								5	5	180	180	43	40	20	12	8	3	137	
Б1.5.04.01	Безопасность жизнедеятельности		6								3	3	108	108	31	28	12	12	4	3	77	
Б1.5.04.02	Физическая культура и спорт		5								2	2	72	72	12	12	8		4		60	
Б1.5.05	Введение в инженерную деятельность		1								3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.5.06	Математика	2	1				2			12	9	9	324	324	92	84	36		48	8	169	27
Б1.5.07	Экология Арктики и циркулярных территорий		5								3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.5.08	Математическая статистика		4								3	3	108	108	31	28	12		16	3	77	
Б1.5.09	Физика	3	2				22333				9	9	324	324	92	84	38	32	14	8	205	27
Б1.5.10	Химия		1				1				3	3	108	108	35	32	18	14		3	73	
Б1.5.11	Информационные технологии		1								3	3	108	108	31	28	12	16		3	77	
Б1.5.12	Экономическая теория	1									3	3	108	108	33	28	16		12	5	48	27
Б1.5.13	Основы правовых знаний		3								3	3	108	108	18	18	6		12		18	
Б1.5.14	Геодезия		3				3				3	3	108	108	31	28	12		16	3	77	
Б1.5.15	Теоретическая механика		2						2		4	4	144	144	29	26	8		18	3	115	
Б1.5.16	<b>Геотехнический модуль</b>	2									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.5.16.01	Геология	2									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.5.17	<b>Модуль Графика</b>		12				2			1	8	8	288	288	84	78	26	12	40	6	204	
Б1.5.17.01	Начертательная геометрия и инженерная графика		1							1	4	4	144	144	63	60	20		40	3	81	
Б1.5.17.02	Компьютерная графика		2				2				4	4	144	144	21	18	6	12		3	123	
Б1.5.18	<b>Модуль Строительные материалы и изделия</b>	2									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.5.18.01	Строительное материаловедение	2									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.5.19	<b>Модуль Охрана окружающей среды</b>		3								4	4	144	144	18	18	6	12			54	
Б1.5.19.01	Экология в строительстве		3								4	4	144	144	18	18	6	12			54	
Б1.5.20	Метрология и стандартизация		5								3	3	108	108	45	42	24		18	3	63	
Б1.5.21	Сопротивление материалов	3								3	4	4	144	144	43	38	12		26	5	83	18
Б1.5.22	Строительная механика	4					4				7	7	252	252	36	28	12		16	8	189	27
Б1.5.23	Композиционные вяжущие вещества		7								3	3	108	108	45	42	18		24	3	63	
											102	102	3672	3672	935	844	334	182	328	91	2179	234
<b>Вариативная часть</b>																						
Б1.8.01	Строительные машины и оборудование	4									3	3	108	108	23	18	6		12	5	58	27
Б1.8.02	<b>Модуль Инженерные системы зданий и сооружений</b>		333				333				9	9	324	324	96	90	36		54	6	156	
Б1.8.02.01	Электроснабжение с основами электротехники		3				3				3	3	108	108	30	30	12		18		6	
Б1.8.02.02	Теплогасоснабжение с основами теплотехники		3				3				3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.8.02.03	Водоснабжение и водоотведение		3				3				3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.8.03	<b>Модуль Технология и организация строительства</b>	7	56			7	5				12	12	432	432	102	90	36		54	12	303	27
Б1.8.03.01	Технология строительных процессов		5				5				3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.8.03.02	Организация, планирование и управление в строительстве	7	6			7					9	9	324	324	69	60	24		36	9	228	27
Б1.8.04	Экономика строительства и сметное дело		6				6				3	3	108	108	26	26	10		16		10	





Индекс	Наименование	Форма контроля									з.е.		Итого акад. часов									
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
Б1.В.05	Пожарная безопасность в строительстве	5									3	3	108	108	17	12	4		8	5	64	27
Б1.В.06	<b>Модуль Строительные конструкции</b>	<b>56</b>			<b>6</b>		<b>5</b>			<b>5</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>396</b>	<b>396</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>14</b>	<b>292</b>	<b>36</b>
Б1.В.05.01	Металлические конструкции, включая сварку	5					5				3	3	108	108	23	18	6		12	5	65	20
Б1.В.05.02	Железобетонные, каменные и армокаменные конструкции	6			6					5	8	8	288	288	45	36	12		24	9	227	16
Б1.В.07	<b>Модуль языковой подготовки</b>		<b>2</b>				<b>2</b>				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>55</b>	<b>52</b>		<b>52</b>		<b>3</b>	<b>125</b>	
Б1.В.07.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		2				2				5	5	180	180	55	52		52		3	125	
Б1.В.08	<b>Модуль Проектный</b>		<b>4</b>								<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>87</b>	
Б1.В.08.01	Введение в проектную деятельность		4								3	3	108	108	21	18	6		12	3	87	
Б1.В.09	<b>Геотехнический модуль</b>	<b>34</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>34</b>				<b>14</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	<b>98</b>	<b>84</b>	<b>30</b>	<b>54</b>		<b>14</b>	<b>361</b>	<b>45</b>
Б1.В.09.01	Инженерная геология	3					3				3	3	108	108	23	18	6	12		5	67	18
Б1.В.09.02	Механика грунтов	4					4				5	5	180	180	35	30	12	18		5	118	27
Б1.В.09.03	Основания и фундаменты		6			6					6	6	216	216	40	36	12	24		4	176	
Б1.В.10	<b>Модуль Строительные материалы и изделия</b>	<b>3</b>									<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>18</b>		<b>5</b>	<b>52</b>	<b>27</b>
Б1.В.10.01	Строительные материалы	3									3	3	108	108	29	24	6	18		5	52	27
Б1.В.11	Физика среды и ограждающих конструкций		7				7				3	3	108	108	19	16	6	10		3	89	
Б1.В.12	Основы градостроительства		3							3	3	3	108	108	21	18	6		12	3	87	
Б1.В.13	Прикладная физическая культура и спорт		7										328	328	2	2	2					326
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>5</b>								<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>87</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы делового общения		5								3	3	108	108	21	18	6		12	3	87	
Б1.В.ДВ.01.02	Толерантность		5								3	3	108	108	21	18	6		12	3	87	
Б1.В.ДВ.01.03	Профессиональная этика		5								3	3	108	108	21	18	6		12	3	87	
Б1.В.ДВ.01.04	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		5								3	3	108	108	21	18	6		12	3	87	
Б1.В.ДВ.01.05	Управление интеллектуальной собственностью-основа для инженеров		5								3	3	108	108	21	18	6		12	3	87	
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>5</b>								<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>3</b>	<b>89</b>	
Б1.В.ДВ.02.01	Строительные материалы специального назначения		5								3	3	108	108	19	16	6		10	3	89	
Б1.В.ДВ.02.02	Дизайн научного проекта		5								3	3	108	108	19	16	6		10	3	89	
Б1.В.ДВ.03	<b>Модули по выбору Б1.В.ДВ.03</b>	<b>567</b>	<b>44566</b>		<b>6</b>		<b>4456</b>				<b>27</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>972</b>	<b>199</b>	<b>168</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>665</b>	<b>108</b>
Б1.В.ДВ.03.01	<b>М.01 Технология и организация строительного производства</b>	<b>567</b>	<b>44566</b>		<b>6</b>		<b>4456</b>				<b>27</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>972</b>	<b>199</b>	<b>168</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>665</b>	<b>108</b>
Б1.В.ДВ.03.01.01	Проекты. Технология и организация строительного процесса		6		6						6	6	216	216	14	10		10		4	175	27
Б1.В.ДВ.03.01.02	Архитектура зданий и строительные конструкции		4				4				3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.В.ДВ.03.01.03	Технология строительных процессов в экстремальных условиях		5								3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.В.ДВ.03.01.04	Управление проектами		7								3	3	108	108	23	18	6		12	5	58	27
Б1.В.ДВ.03.01.05	Современные методы технологии и организации строительства		5				5				3	3	108	108	35	32	14		18	3	73	
Б1.В.ДВ.03.01.06	Технология возведения зданий и сооружений		6								3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.В.ДВ.03.01.07	Основы строительного черчения		4				4				3	3	108	108	21	18	6	12		3	87	
Б1.В.ДВ.03.01.08	Технология возведения зданий		6				6				3	3	108	108	27	24	8		16	3	81	
Б1.В.ДВ.03.02	<b>М.02 Строительство в северных климатических условиях</b>	<b>567</b>	<b>44566</b>		<b>6</b>		<b>4456</b>				<b>27</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>972</b>	<b>199</b>	<b>168</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>665</b>	<b>108</b>
Б1.В.ДВ.03.02.01	Проекты. Строительство в северных климатических условиях		6		6						6	6	216	216	14	10		10		4	175	27
Б1.В.ДВ.03.02.02	Основы архитектурного проектирования зданий в северных климатических условиях		4				4				3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.В.ДВ.03.02.03	Механика мерзлых грунтов		5								3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27



Курс 3														Курс 4													
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
3	4		8	5	64	27																					
6	12		24	8	152	20	5	6		12	6	140	16														
3	6		12	5	65	20																					
3	6		12	3	87		5	6		12	6	140	16														
							6	12	24		4	176															
							6	12	24		4	176															
														3	6	10		3	89								
															2				326								
3	6		12	3	87																						
3	6		12	3	87																						
3	6		12	3	87																						
3	6		12	3	87																						
3	6		12	3	87																						
3	6		10	3	89																						
3	6		10	3	89																						
6	20	12	18	8	131	27	12	14	22	16	12	314	54	3	6		12	5	58	27							
6	20	12	18	8	131	27	12	14	22	16	12	314	54	3	6		12	5	58	27							
							6		10		4	175	27														
3	6	12		5	58	27																					
														3	6		12	5	58	27							
3	14		18	3	73																						
							3	6	12		5	58	27														
							3	8		16	3	81															
6	20	12	18	8	131	27	12	14	22	16	12	314	54	3	6		12	5	58	27							
							6		10		4	175	27														
3	6	12		5	58	27																					

Индекс	Наименование	Форма контроля									з.е.		Итого акад. часов									
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
Б1.В.ДВ.03.02.04	Инженерная геокриология	7									3	3	108	108	23	18	6		12	5	58	27
Б1.В.ДВ.03.02.05	Основания и фундаменты в холодном климате		5			5					3	3	108	108	35	32	14		18	3	73	
Б1.В.ДВ.03.02.06	Численное моделирование оснований и конструкций	6									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.В.ДВ.03.02.07	Основы строительного черчения		4			4					3	3	108	108	21	18	6	12		3	87	
Б1.В.ДВ.03.02.08	Технология возведения зданий в холодном климате		6			6					3	3	108	108	27	24	8		16	3	81	
Б1.В.ДВ.03.03	<b>М.03 Экологическая безопасность строительства</b>	<b>567</b>	<b>44566</b>		<b>6</b>	<b>4456</b>					<b>27</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>972</b>	<b>199</b>	<b>168</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>665</b>	<b>108</b>
Б1.В.ДВ.03.03.01	Проекты. Экологическая безопасность строительства		6		6						6	6	216	216	14	10		10		4	175	27
Б1.В.ДВ.03.03.02	Архитектура зданий и строительные конструкции		4			4					3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.В.ДВ.03.03.03	Химия в строительстве	5									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.В.ДВ.03.03.04	Физико-химические методы анализа и контроля	7									3	3	108	108	23	18	6		12	5	58	27
Б1.В.ДВ.03.03.05	Экологическая экспертиза и охрана окружающей среды		5			5					3	3	108	108	35	32	14		18	3	73	
Б1.В.ДВ.03.03.06	Мониторинг качества природных и сточных вод	6									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.В.ДВ.03.03.07	Основы строительного черчения		4			4					3	3	108	108	21	18	6	12		3	87	
Б1.В.ДВ.03.03.08	Технология возведения зданий в холодном климате		6			6					3	3	108	108	27	24	8		16	3	81	
Б1.В.ДВ.03.04	<b>М.04 Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</b>	<b>567</b>	<b>44566</b>		<b>6</b>	<b>4456</b>					<b>27</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>972</b>	<b>199</b>	<b>168</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>665</b>	<b>108</b>
Б1.В.ДВ.03.04.01	Проекты. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций		6		6						6	6	216	216	14	10		10		4	175	27
Б1.В.ДВ.03.04.02	Архитектура зданий и строительные конструкции		4			4					3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.В.ДВ.03.04.03	Основы физической и коллоидной химии дисперсных систем	5									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.В.ДВ.03.04.04	Физико-химические методы анализа и контроля	7									3	3	108	108	23	18	6		12	5	58	27
Б1.В.ДВ.03.04.05	Материаловедение наноструктурированных композитов		5			5					3	3	108	108	35	32	14		18	3	73	
Б1.В.ДВ.03.04.06	Строительные растворы и смеси	6									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.В.ДВ.03.04.07	Основы строительного черчения		4			4					3	3	108	108	21	18	6	12		3	87	
Б1.В.ДВ.03.04.08	Технология возведения зданий в холодном климате		6			6					3	3	108	108	27	24	8		16	3	81	
Б1.В.ДВ.03.05	<b>М.05 Экспертиза и управление недвижимостью</b>	<b>567</b>	<b>44566</b>		<b>6</b>	<b>4456</b>					<b>27</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>972</b>	<b>199</b>	<b>168</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>665</b>	<b>108</b>
Б1.В.ДВ.03.05.01	Проекты. Экспертиза и управление недвижимостью		6		6						6	6	216	216	14	10		10		4	175	27
Б1.В.ДВ.03.05.02	Кадастр объектов недвижимости и техническая инвентаризация		4			4					3	3	108	108	33	30	12		18	3	75	
Б1.В.ДВ.03.05.03	Основы оценки недвижимости	5									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.В.ДВ.03.05.04	Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости	7									3	3	108	108	23	18	6		12	5	58	27
Б1.В.ДВ.03.05.05	Основы управления ЖКХ		5			5					3	3	108	108	35	32	14		18	3	73	
Б1.В.ДВ.03.05.06	Правовые вопросы управления недвижимостью и ЖКХ	6									3	3	108	108	23	18	6	12		5	58	27
Б1.В.ДВ.03.05.07	Экономика недвижимости		4			4					3	3	108	108	21	18	6	12		3	87	
Б1.В.ДВ.03.05.08	Основы управления недвижимостью		6			6					3	3	108	108	27	24	8		16	3	81	
											<b>105</b>	<b>105</b>	<b>4108</b>	<b>4108</b>	<b>816</b>	<b>706</b>	<b>236</b>	<b>180</b>	<b>290</b>	<b>110</b>	<b>2851</b>	<b>297</b>
											<b>207</b>	<b>207</b>	<b>7780</b>	<b>7780</b>	<b>1751</b>	<b>1550</b>	<b>570</b>	<b>362</b>	<b>618</b>	<b>201</b>	<b>5030</b>	<b>531</b>





Курс 3							Курс 4																				
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
														3	6		12	5	58	27							
3	14		18	3	73																						
							3	6	12		5	58	27														
							3	8		16	3	81															
6	20	12	18	8	131	27	12	14	22	16	12	314	54	3	6		12	5	58	27							
							6		10		4	175	27														
3	6	12		5	58	27																					
														3	6		12	5	58	27							
3	14		18	3	73																						
							3	6	12		5	58	27														
							3	8		16	3	81															
6	20	12	18	8	131	27	12	14	22	16	12	314	54	3	6		12	5	58	27							
							6		10		4	175	27														
3	6	12		5	58	27																					
														3	6		12	5	58	27							
3	14		18	3	73																						
							3	6	12		5	58	27														
							3	8		16	3	81															
6	20	12	18	8	131	27	12	14	22	16	12	314	54	3	6		12	5	58	27							
							6		10		4	175	27														
3	6	12		5	58	27																					
														3	6		12	5	58	27							
3	14		18	3	73																						
							3	6	12		5	58	27														
							3	8		16	3	81															
24	60	12	90	30	598	74	27	54	46	62	25	115	70	12	26	10	30	14	626	54							
32	104	12	130	36	796	74	30	66	58	66	28	192	70	15	44	10	54	17	669	54							

Индекс	Наименование	Форма контроля									з.е.		Итого акад. часов											
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль		
<b>Блок 2. Практики</b>																								
<b>Вариативная часть</b>																								
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по геодезии											3	3	108	108									
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по геологии			4								3	3	108	108	3					3	105		
Б2.В.03(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											3	3	108	108									
Б2.В.04(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			6								3	3	108	108	3					3	105		
Б2.В.05(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)											3	3	108	108									
Б2.В.06(П)	Производственная практика, преддипломная практика			7								12	12	432	432	3					3	429		
												<i>∑</i>	<i>∑</i>	<i>972</i>	<i>972</i>	<i>9</i>						<i>9</i>	<i>639</i>	
												<i>∑</i>	<i>∑</i>	<i>972</i>	<i>972</i>	<i>9</i>						<i>9</i>	<i>639</i>	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																								
<b>Базовая часть</b>																								
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	7										6	6	216	216	5					5	184	27	
												<i>6</i>	<i>6</i>	<i>216</i>	<i>216</i>	<i>5</i>						<i>5</i>	<i>184</i>	<i>27</i>
												<i>6</i>	<i>6</i>	<i>216</i>	<i>216</i>	<i>5</i>						<i>5</i>	<i>184</i>	<i>27</i>
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																								
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике		1									1	1	36	36	14	14	14				22		
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике		2									1	1	36	36	14	14	14				22		
ФТД.03	Прикладная математика		2				2					3	3	108	108	30	30	12		18		78		
												<i>5</i>	<i>5</i>	<i>180</i>	<i>180</i>	<i>58</i>	<i>58</i>	<i>40</i>			<i>18</i>	<i>122</i>		
												<i>5</i>	<i>5</i>	<i>180</i>	<i>180</i>	<i>58</i>	<i>58</i>	<i>40</i>			<i>18</i>	<i>122</i>		





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  
/Е.В. Кудряшова/  
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 18.05.2017 г. №5	Год приема: 2017	Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 3 года 7 месяцев	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

Начальник управления организации образовательной деятельности

Директор высшей школы

Л.В. Морозова

Л.А. Ворожцова

С.Е. Аксенов

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
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 циркулярных 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	Соппротивление 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-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; 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
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	Теплогасоснабжение 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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство», очно-заочное, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06.02	Железобетонные, каменные и армокаменные конструкции	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПСК-2
Б1.В.07	Модуль языковой подготовки	ОК-5; ОПК-9; ПК-2
Б1.В.07.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ОПК-9; ПК-2
Б1.В.08	Модуль Проектный	ОК-7; ПК-1
Б1.В.08.01	Введение в проектную деятельность	ОК-7; ПК-1
Б1.В.09	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	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-6; ОПК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Основы делового общения	ОК-6; ОПК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Толерантность	ОК-6; ОПК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Профессиональная этика	ОК-6; ОПК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-6; ПК-1
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.2	ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.01	Строительные материалы специального назначения	ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.02	Дизайн научного проекта	ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.03	Модули по выбору Б1.В.ДВ.03	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.01	М.01 Технология и организация строительного производства	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.01.01	Проекты. Технология и организация строительного процесса	ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.03.01.02	Архитектура зданий и строительные конструкции	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01.03	Технология строительных процессов в экстремальных условиях	ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01.04	Управление проектами	ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.03.01.05	Современные методы технологии и организации строительства	ПК-8; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.01.06	Технология возведения зданий и сооружений	ПК-8; ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.03.01.07	Основы строительного черчения	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01.08	Технология возведения зданий	ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	М.02 Строительство в северных климатических условиях	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.02.01	Проекты. Строительство в северных климатических условиях	ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.03.02.02	Основы архитектурного проектирования зданий в северных климатических условиях	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02.03	Механика мерзлых грунтов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02.04	Инженерная геокриология	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.02.05	Основания и фундаменты в холодном климате	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.02.06	Численное моделирование оснований и конструкций	ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.02.07	Основы строительного черчения	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02.08	Технология возведения зданий в холодном климате	ПК-7
Б1.В.ДВ.03.03	М.03 Экологическая безопасность строительства	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.03.01	Проекты. Экологическая безопасность строительства	ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.03.03.02	Архитектура зданий и строительные конструкции	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.03.03	Химия в строительстве	ОПК-1; ОПК-2; ПК-13



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.03.04	Физико-химические методы анализа и контроля	ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.03.03.05	Экологическая экспертиза и охрана окружающей среды	ПК-6; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.03.06	Мониторинг качества природных и сточных вод	ПК-9; ПК-10; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.03.07	Основы строительного черчения	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.03.08	Технология возведения зданий в холодном климате	ПК-7
Б1.В.ДВ.03.04	М.04 Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.04.01	Проекты. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.03.04.02	Архитектура зданий и строительные конструкции	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.04.03	Основы физической и коллоидной химии дисперсных систем	ОПК-1; ОПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.03.04.04	Физико-химические методы анализа и контроля	ПК-13; ПК-15
Б1.В.ДВ.03.04.05	Материаловедение наноструктурированных композитов	ПК-11; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.04.06	Строительные растворы и смеси	ПК-8; ПК-9; ПК-14; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.04.07	Основы строительного черчения	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.04.08	Технология возведения зданий в холодном климате	ПК-7
Б1.В.ДВ.03.05	М.05 Экспертиза и управление недвижимостью	ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-21; ПК-22; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.05.01	Проекты. Экспертиза и управление недвижимостью	ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.05.02	Кадастр объектов недвижимости и техническая инвентаризация	ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.05.03	Основы оценки недвижимости	ПК-15; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.05.04	Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости	ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.05.05	Основы управления ЖКХ	ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.03.05.06	Правовые вопросы управления недвижимостью и ЖКХ	ПК-10; ПСК-1; ПСК-2
Б1.В.ДВ.03.05.07	Экономика недвижимости	ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.05.08	Основы управления недвижимостью	ПК-7; ПК-11
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
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
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
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
ФТД.01	Адаптивные курсы по математике	ОПК-1; ОПК-2
ФТД.02	Адаптивные курсы по физике	ОПК-1; ОПК-2
ФТД.03	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-2