

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"  
Образовательно-научный кластер «Институт высоких технологий»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор \_\_\_\_\_ Федоров А.А.  
"21" 02 2022г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 21.02.2022

08.04.01

Направление "Строительство" Программа "Современные строительные материалы и технологии"

Кафедра: Строительных конструкций и материалов

Факультет: Высшая школа физических проблем и технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2г

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

организационно-управленческий

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности \_\_\_\_\_ / Фильченкова И.Ф./

Начальник управления организации образовательной деятельности \_\_\_\_\_ / Саберов Р.А./

Директор высшей школы \_\_\_\_\_ / Либерман И.В./

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ / Сагателян Н.Х./

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра																						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Др	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Код	Наименование																					
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.																									
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																						68	68	2448	2448	723	670	1635	90								19	28	21						
<b>Обязательная часть</b>																						25	25	900	900	248	232	652									7	18							
+	Б1.О.01	Основы научных исследований		1						7	7	252	252	34	32	218					7		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.О.02	Социальные коммуникации. Психология		2						3	3	108	108	34	32	74					3		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.О.03	Деловой иностранный язык			2					3	3	108	108	28	26	80					3		19	Теории и практики перевода																					
+	Б1.О.04	Прикладная математика		2						4	4	144	144	38	34	106					4		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.О.05	Организация проектно-исследовательской деятельности		2						3	3	108	108	38	36	70					3		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.О.06	Организация производственной деятельности		2						3	3	108	108	38	36	70					3		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.О.07	Организация предпринимательской деятельности		2						2	2	72	72	38	36	34					2		13	Строительных конструкций и материалов																					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																						43	43	1548	1548	475	438	983	90								12	10	21						
+	Б1.В.01	Физические основы теории прочности и деформативности бетона и железобетона			1					4	4	144	144	48	44	96					4		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.В.02	Научные методы исследований в строительном материаловедении и защита РИД	1							3	3	108	108	58	54	32	18				3		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.В.03	Методы исследования и контроля качества строительных материалов	1				1			5	5	180	180	59	54	103	18				5		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.В.04	Эколого-экономические аспекты производства строительных материалов	2					2		5	5	180	180	58	54	104	18				5		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору</b>			2					5	5	180	180	38	34	142					5																								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Бизнес-администрирование профессиональной деятельности			2					5	5	180	180	38	34	142					5		13	Строительных конструкций и материалов																					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Управление строительной организацией			2					5	5	180	180	38	34	142					5		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору</b>			3					4	4	144	144	58	54	86						4																							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Наноматериалы и нанотехнологии в строительстве			3					4	4	144	144	58	54	86						4	13	Строительных конструкций и материалов																					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Защита от коррозии			3					4	4	144	144	58	54	86						4	13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору</b>	3				3			7	7	252	252	58	54	176	18				7																								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Материалы для гидротехнического строительства и берегозащиты	3					3		7	7	252	252	58	54	176	18				7		13	Строительных конструкций и материалов																					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Материалы для аддитивных технологий в строительстве	3					3		7	7	252	252	58	54	176	18				7		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору</b>			3					5	5	180	180	40	36	140						5																							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные материалы в инженерных системах			3					5	5	180	180	40	36	140						5	13	Строительных конструкций и материалов																					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Региональная сырьевая база строительных материалов			3					5	5	180	180	40	36	140						5	13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору</b>	3				3			5	5	180	180	58	54	104	18					5																							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология высокофункциональных бетонов	3					3		5	5	180	180	58	54	104	18					5	13	Строительных конструкций и материалов																					
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология сухих строительных смесей	3					3		5	5	180	180	58	54	104	18					5	13	Строительных конструкций и материалов																					
<b>Блок 2. Практика</b>																						46	46	1656	1656	160	160	1496									4	9	6	27					
<b>Обязательная часть</b>																						18	18	648	648	8	8	640														6	12		
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		4						9	9	324	324	5	5	319						6	3	13	Строительных конструкций и материалов																				
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика		4						9	9	324	324	3	3	321							9	13	Строительных конструкций и материалов																				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																						28	28	1008	1008	152	152	856									4	9			15				
+	Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика		1						4	4	144	144	144	144						4		13	Строительных конструкций и материалов																					
+	Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика		24						24	24	864	864	8	8	856						9	15	13	Строительных конструкций и материалов																				
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																						6	6	216	216	3		213														6			
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								4	4	144	144	2		142							4	13	Строительных конструкций и материалов																				
+	Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы								2	2	72	72	1		71							2	13	Строительных конструкций и материалов																				
<b>ФТД. Факультативы</b>																						6	6	216	216	138	132	78														2		4	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																						6	6	216	216	138	132	78														2		4	

+	ФТД.В.01	Композиционные материалы в строительном материаловедении		2						2	2	72	72	46	44	26				2		13	Строительных конструкций и материалов	
+	ФТД.В.02	ВМ технологии в строительстве		4						2	2	72	72	46	44	26						2	13	Строительных конструкций и материалов
+	ФТД.В.03	Проектирование технологий строительных материалов и изделий		4						2	2	72	72	46	44	26						2	13	Строительных конструкций и материалов

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов					Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	Компетенции			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР		Др	Экспертное	Экспертное по плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Конс	з.е.	Конс			з.е.	Конс	Код
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									68	2448	2448	723	1635	19		28		21					
<b>Обязательная часть</b>									25	900	900	248	652	7		18							
+	Б1.О.01	Основы научных исследований		1					7	252	252	34	218	7						13	УК-2; УК-1; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-2		
+	Б1.О.02	Социальные коммуникации. Психология		2					3	108	108	34	74			3				13	УК-3; УК-1; УК-4; УК-6; УК-5		
+	Б1.О.03	Деловой иностранный язык			2				3	108	108	28	80			3				19	УК-4		
+	Б1.О.04	Прикладная математика		2					4	144	144	38	106			4				13	ОПК-1; УК-1; ОПК-6; ОПК-2		
+	Б1.О.05	Организация проектно-исследовательской деятельности		2					3	108	108	38	70			3				13	УК-2; УК-1; ОПК-5; ОПК-4		
+	Б1.О.06	Организация производственной деятельности		2					3	108	108	38	70			3				13	УК-3; УК-1; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-6		
+	Б1.О.07	Организация предпринимательской деятельности		2					2	72	72	38	34			2				13	УК-3; ОПК-4; ОПК-7		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									43	1548	1548	475	983	12		10		21					
+	Б1.В.01	Физические основы теории прочности и деформативности бетона и железобетона			1				4	144	144	48	96	4						13	ПКС-1		
+	Б1.В.02	Научные методы исследований в строительном материаловедении и защита РИД	1						3	108	108	58	32	3						13	ПКС-3; ПКС-4		
+	Б1.В.03	Методы исследования и контроля качества строительных материалов	1				1		5	180	180	59	103	5						13	ПКС-2; ПКС-3		
+	Б1.В.04	Эколого-экономические аспекты производства строительных материалов	2				2		5	180	180	58	104			5				13	ПКС-1; ПКС-4		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору</b>			<b>2</b>				5	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>38</b>	<b>142</b>			5					<b>УК-2; УК-3; ПКС-2</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Бизнес-администрирование профессиональной деятельности			2				5	180	180	38	142			5				13	УК-2; УК-3; ПКС-2		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Управление строительной организацией			2				5	180	180	38	142			5				13	УК-2; УК-3; ПКС-2		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору</b>			<b>3</b>				4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>58</b>	<b>86</b>					4			<b>ПКС-3; ПКС-4</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Наноматериалы и нанотехнологии в строительстве			3				4	144	144	58	86					4		13	ПКС-3; ПКС-4		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Защита от коррозии			3				4	144	144	58	86					4		13	ПКС-3; ПКС-4		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>3</b>			<b>3</b>		7	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>58</b>	<b>176</b>					7			<b>ПКС-1; ПКС-4</b>		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Материалы для гидротехнического строительства и берегозащиты	3				3		7	252	252	58	176					7		13	ПКС-1; ПКС-4		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Материалы для аддитивных технологий в строительстве	3				3		7	252	252	58	176					7		13	ПКС-1; ПКС-4		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>3</b>					5	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>40</b>	<b>140</b>					5			<b>ПКС-4</b>		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные материалы в инженерных системах		3					5	180	180	40	140					5		13	ПКС-4		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Региональная сырьевая база строительных материалов		3					5	180	180	40	140					5		13	ПКС-4		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>3</b>			<b>3</b>		5	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>58</b>	<b>104</b>					5			<b>ПКС-1; ПКС-2</b>		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология высокофункциональных бетонов	3				3		5	180	180	58	104					5		13	ПКС-1; ПКС-2		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология сухих строительных смесей	3				3		5	180	180	58	104					5		13	ПКС-1; ПКС-2		
<b>Блок 2. Практика</b>									46	1656	1656	160	1496	4		9		6		27			
<b>Обязательная часть</b>									18	648	648	8	640					6		12			
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		4					9	324	324	5	319					6		3	13	УК-6; ОПК-1; УК-1; УК-5; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-3; ПКС-4	
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика		4					9	324	324	3	321							9	13	УК-6; ОПК-1; УК-1; УК-5; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-3; ПКС-4	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									28	1008	1008	152	856	4		9				15			
+	Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика		1					4	144	144	144		4							13	УК-4; УК-5; УК-2; УК-3; УК-1; УК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4	
+	Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика		24					24	864	864	8	856			9				15	13	УК-4; УК-5; УК-2; УК-3; УК-1; УК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									6	216	216	3	213							6	3		
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							4	144	144	2	142							4	2	13	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ОПК-7; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
+	Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы							2	72	72	1	71							2	1	13	ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-4; ПКС-3; ПКС-4
<b>ФТД. Факультативы</b>									6	216	216	138	78			2				4			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									6	216	216	138	78			2				4			
+	ФТД.В.01	Композиционные материалы в строительном материаловедении		2					2	72	72	46	26			2					13	ПКС-4	
+	ФТД.В.02	ВМ технологии в строительстве		4					2	72	72	46	26							2	13	ПКС-3	
+	ФТД.В.03	Проектирование технологий строительных материалов и изделий		4					2	72	72	46	26							2	13	ПКС-3	