## министерство науки и высшего образования российской федерации

ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта" Образовательно-научный кластер "Институт высоких технологий"

**УТВЕРЖДАЮ** 

План одобрен	Учен	ым со	ветом	вуза	
Протокол №	4	om	21.	a	Lad

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор Федоров А.А.

по программе магистратуры

08.04.01

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

Программа магистратуры: Современные строительные материалы и технологии

маеистратуры Кафедра:

Строительных конструкций и материалов

Факультет:

Высшая школа физических проблем и технологий

Квалификация: магистр	Год начала подготовки (по учебному плану)	
Форма обучения: Заочная	Образовательный стан∂арт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017	
Срок получения образования: 2г 3м		
Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО	
научно-исследовательский		
проектный	Проректор по образовательной деятельности / Фильченкова И	.Φ./
организационно-управленческий	Начальник управления организации образовательной деятельности/ Саберов Р.А./	
	Директор высшей школы	1./
	Руководитель ОП	/

-	-	-	Форма контроля							3.	e.			Ито	го акад.ча	асов			Kypc 1	Kypc 2	Курс 3		Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КΠ	KP	ДКР	Др	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Ді	исциплины (м	одули)								66	66	2376	2376	380	310	1906	90		34	32			
Обязател	ьная часть									21	21	756	756	144	124	612			17	4			
+	Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология		1						3	3	108	108	14	12	94			3			13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.О.02	Основы научных исследований		1						3	3	108	108	20	18	88			3			13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.О.03	Деловой иностранный язык			1					3	3	108	108	20	18	88			3			19	Теории и практики перевода
+	Б1.О.04	Прикладная математика		1						4	4	144	144	26	22	118			4			13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.О.05	Организация проектно-изыскательской деятельности		2						3	3	108	108	22	18	86			2	1		13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.О.06	Организация производственной деятельности		2						3	3	108	108	22	18	86			2	1		13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.О.07	Управление строительной организацией		2						2	2	72	72	20	18	52				2		13	Строительных конструкций и материалов
Часть, фо	рмируемая у	частниками образовательных отношений								45	45	1620	1620	236	186	1294	90		17	28			
+	Б1.В.01	Физические основы теории прочности и деформативности бетона и железобетона			1					4	4	144	144	20	18	124			4			13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.В.02	Научные методы исследований в строительном	1							5	5	180	180	28	24	134	18		5			13	CTROUTORI III IV MOUGTRIMANIA MATORIAGO
	D1.D.02	материаловедении и защита РИД	1							,	,	100	100	20	27	154	10		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.В.03	Методы исследования и контроля качества строительных материалов	1				1			5	5	180	180	32	24	130	18		5			13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.В.04	Эколого-экономические аспекты производства строительных материалов	2				2			5	5	180	180	24	20	138	18		3	2		13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору			2					5	5	180	180	22	18	158				5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Бизнес-администрирование профессиональной деятельности			2					5	5	180	180	22	18	158				5		13	Строительных конструкций и материалов
-	Б1.В.ДВ.01.02	Организация предпринимательской деятельности			2					5	5	180	180	22	18	158				5		13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору			2					5	5	180	180	24	16	156				5			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Наноматериалы и нанотехнологии в строительстве			2					5	5	180	180	24	16	156				5		13	Строительных конструкций и материалов
-	Б1.В.ДВ.02.02	Защита от коррозии			2					5	5	180	180	24	16	156				5		13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	2				2			6	6	216	216	32	24	166	18			6			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Материалы для гидротехнического строительства и берегозащиты	2				2			6	6	216	216	32	24	166	18			6		13	Строительных конструкций и материалов
-	Б1.В.ДВ.03.02	Материалы для аддитивных технологий в строительстве	2				2			6	6	216	216	32	24	166	18			6		13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору		2						5	5	180	180	22	18	158				5			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные материалы в инженерных системах		2						5	5	180	180	22	18	158				5		13	Строительных конструкций и материалов
-	Б1.В.ДВ.04.02	Региональная сырьевая база строительных материалов		2						5	5	180	180	22	18	158				5		13	Строительных конструкций и материалов
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	2			2				5	5	180	180	32	24	130	18			5			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология высокофункциональных бетонов	2			2				5	5	180	180	32	24	130	18			5		13	Строительных конструкций и материалов
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология сухих строительных смесей	2			2				5	5	180	180	32	24	130	18			5		13	Строительных конструкций и материалов
Блок 2.П		, ·		l						48	48	1728	1728	160	160	1548	20		15	24	9		1, 1, 1
<u> </u>	ьная часть									18	18	648	648	8	8	632	8		- 10	9	9		
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (научно-		2						9	9	324	324	5	5	315	4			9		13	Строительных конструкций и материалов
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика		3						9	9	324	324	3	3	317	4				9	13	Строительных конструкций и материалов
		частниками образовательных отношений								30	30	1080	1080	152	152	916	12		15	15	-		етролгениях конструкции и материалов
	Б2.В.01(У)	-		1						6	6	216		144	144	68	4		6	13	-	13	C
		Учебная ознакомительная практика											216				ļ -		_			-	Строительных конструкций и материалов
	Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика		12						24	24	864	864	8	8	848	8		9	15		13	Строительных конструкций и материалов
-		ая итоговая аттестация								6	6	216	216	3		215					6		
I	ьная часть	Подготовка к процедуре защиты выпускной		ı	1					6	6	216	216	3		215					6	-	T_ ::
	Б3.О.01(Д)	квалификационной работы								4	4	144	144	2		144					4	13	Строительных конструкций и материалов
		Защита выпускной квалификационной работы								2	2	72	72	1		71					2	13	Строительных конструкций и материалов
	ультативы									6	6	216	216	54	48	162				6			
Часть, фо	асть, формируемая участниками образовательных отношений 6											216	216	54	48	162				6			

+	ФТД.В.01	Композиционные материалы в строительном материаловедении	2			2	2	72	72	18	16	54		2	13	Строительных конструкций и материалов
+	ФТД.В.02	BIM технологии в строительстве	2			2	2	72	72	18	16	54		2	13	Строительных конструкций и материалов
+	ФТД.В.03	Проектирование технологий строительных материалов и изделий	2			2	2	72	72	18	16	54		2	13	Строительных конструкций и материалов

										.						oc 1						(ypc 2						рс 3			Закр	en
-	-	•			Φα	орма контр	роля		3	e.	Итого акад.	часов	-	Установоч	ная з	имняя сесс	ия Летн	яя сессия	-	Устано	овочная	Зимняя сессия	Летняя	сессия	-	Устано	Вочная	Зимняя с	ессия .	Летняя с	лені кафі	as - and
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	3ачет оц.	с кп	КР	ДКР		пер Эксп		СР	з.е. на курсе	Конс ф	ормы онтр.	Конс фор		Формы контр.	з.е. на курсе	Конс	Формы контр.	Конс Формы контр.	Конс	Формы контр.	з.е. на курсе	Конс	Формы контр.		Рормы контр.		ормы онтр. Ко	д Компетенции
Блок 1.Дисци							6	6 237	2376 380 1906		34						32															
Обязательная	часть								2	1 756	144	612	17						4													
+ 51.0.0		Социальные коммуникации. Психология		1						3 108	_	94	3		3																	УК-3; УК-1; УК-4; УК-6; УК-5
+ 51.0.0		Основы научных исследований		1					_	3 108			3		_	3	3															УК-2; УК-1; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-2
+ 51.0.0		Деловой иностранный язык			1			$\perp$			_	88	3		0	_			ļ		$\perp$					ļ						УК-4
+ 51.0.0		Прикладная математика	_	1	_	-				4 144	_		4		_	3	3															OПК-1; УК-1; ОПК-6; ОПК-2
+ 51.0.0	-	Организация проектно-изыскательской деятельности		2	+				_	3 108		86	2						1			3								_	_	УК-2; УК-1; ОПК-5; ОПК-4
+ 51.0.0	06	Организация производственной деятельности		2						3 108	3 22	86	2						1			3									1	УК-3; УК-1; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-6
+ 51.0.0		Управление строительной организацией		2					_	2 72	_	52							2					3							1	УК-3; ОПК-4; ОПК-7
Часть, форми		астниками образовательных отношений							4	5 162	0 236	1294	17						28													
+ 51.8.0	01	Физические основы теории прочности и деформативности бетона и железобетона			1					4 144	1 20	124	4			0	)														1.	ΠKC-1
+ 51.8.0		Научные методы исследований в строительном материаловедении и защита РИД	1							5 180	28	134	5					э													1	ПКС-3; ПКС-4
+ 51.8.0		Методы исследования и контроля качества	1			+	1		_	5 180	32	130	5		_	_	-	эр											_	$\dashv$	1	B
		строительных материалов Эколого-экономические аспекты производства	-	+	+	+				_	_	+			$\dashv$			+ -	-					-				-+	_	-	_	<u> </u>
+ 51.B.0	,	строительных материалов	2	-	_		2			5 180	_	138	3		_		_		2			эр									1.	ПКС-1; ПКС-4
+ 51.B.		Дисциплины по выбору	_	+	2	+		+		5 18	_			$\vdash$	_	_	_		5		$\vdash$	0					$\vdash$	-+	-	-	_	УК-2; УК-3; ПКС-2
	40.01.01	Бизнес-администрирование профессиональной деятельности			2						_	158							5			0								_	_	УК-2; УК-3; ПКС-2
- 61.B.	ЦВ.01.02	Организация предпринимательской деятельности			2					5 180	22	158							5			0									13	УК-2; УК-3; ПКС-2
+ 51.B.	ЦВ.02	Дисциплины по выбору			2					5 18	24	156							5					0								ПКС-3; ПКС-4
+ 51.B.	ЦВ.02.01	Наноматериалы и нанотехнологии в строительстве			2					5 180	24	156							5					0							13	ПКС-3; ПКС-4
- 51.B./	цв.02.02	Защита от коррозии			2					5 180		156							5					0							13	ПКС-3; ПКС-4
+ 51.B.	цв.03	Дисциплины по выбору	2				2			6 210	5 32	166							6					эр								ПКС-1; ПКС-4
+ 51.B.J	ЦВ.03.01	Материалы для гидротехнического строительства и берегозащиты	2				2			5 216	32	166							6					эр							13	ΠΚC-1; ΠΚC-4
- 51.B.	ЦВ.03.02	Материалы для аддитивных технологий в строительстве	2				2			5 216	32	166							6					эр							13	ПКС-1; ПКС-4
+ 51.B.	ЦВ.04	Дисциплины по выбору		2						5 18	0 22	158							5			3										ПКС-4
+ 51.B.J	ЦВ.04.01	Современные материалы в инженерных системах		2						5 180	22	158							5			3									13	ПКС-4
- 51 BJ	ЦВ.04.02	Региональная сырьевая база строительных		2						5 180	22	158							5			3									11	IIKC-4
+ 51.B.J		материалов Дисциплины по выбору	2	+-	+	2				5 180					_	_	_		5					эп				-+	-+	-	1.	ПКС-1: ПКС-2
		Технология высокофункциональных бетонов	2	+		2			-	5 180	-	130							5					эп				-	-	-	11	ΠΚC-1; ΠΚC-2 ΠΚC-1; ΠΚC-2
		Технология сухих строительных смесей	2		+	2			_	5 180	_	130							5					эп								ΠΚC-1; ΠΚC-2
Блок 2.Практи		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	-	-	-		-		_	8 172	_	_	15						24						9							
Обязательная	часть								1	.8 648	3 8	632							9						9							
+ 52.0.0	01(Π)	Производственная практика (научно- исследовательская работа)		2						9 324	5	315							9			3									1	5; ПКС-3; ПКС-4
		Производственная преддипломная практика		3						9 324	3	317													9		3				1	
Часть, форми	руемая уч	астниками образовательных отношений							3	0 108		916	15						15													
+ 52.B.0		Учебная ознакомительная практика		1					_	6 216			6			3	3															УК-4; УК-5; УК-2; УК-3; УК-1; УК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
+ F2.B.0	,	Производственная проектная практика		12						24 864		848	9		_			3	15		$\perp$			3							1	УК-4; УК-5; УК-2; УК-3; УК-1; УК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Блок 3.Государственная итоговая аттестация Обязательная часть							5 216	_	215		$\vdash$	_		_	+	-	-	$\vdash$		$\vdash$		6		$\vdash$	3							
	- 1	Подготовка к процедуре защиты выпускной	_	1	1	1	1		-	5 216	_	215	-	$\vdash$	-+	-	-	+	-	-	+			$\rightarrow$	6	-	-	3	+	+	_	YK-6; ONK-1; ONK-2; YK-5; YK-2; YK-3; YK-4; YK-1; ONK-7; ONK-3; ONK-6; ONK-4; ONK-
+ 53.0.0	01(д)	квалификационной работы		1	-	-		$\vdash$	_	4 14	_	144			+	_		+			-				4	-		2	_	$\dashv$	_	5: ПКС-1: ПКС-2: ПКС-3
+ 53.0.0		Защита выпускной квалификационной работы								2 72	_	71						1			$\perp$				2			1			1.	O TK-1; YK-1; YK-2; YK-4; O TK-3; O TK-6; O TK-4; TKC-3; TKC-4
	РТД.Факультативы								5 216	_	_			-		_	+	6	<del>                                     </del>	$\vdash$					-	$\vdash$	_	$\rightarrow$	$\rightarrow$			
		астниками образовательных отношений Композиционные материалы в строительном	_	_	1	_	_		_	5 216		162		$\vdash$	-	-	_	+	6	-	+		$\vdash$			-	$\vdash$	-+	+	-		
+ ФТД.	5.01	материаловедении		2	_	1				2 72	_	54							2		$\perp$			3								ПКС-4
+ ФТД.		ВІМ технологии в строительстве		2	1	1		$\perp$		2 72	_	_		$\vdash$	_	-		1	2		$\vdash$			3			$\vdash$					ПКС-3
+ ФТД.Е		Проектирование технологий строительных материалов и изделий		2						2 72	18	54							2					3							1	RKC-3