## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет" □

**УТВЕРЖДАЮ** 

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 2 от 15.03.2021 Изменения в УП одобрены УС Протокол № 2 от 04.04.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Э.А. Дмитриев

по программе магистратуры

08.04.01

Направление подготовки "Строительство"

Программа

Кафедра:

Инновационные технологии в строительстве

магистратуры:

СИА - Строительство и архитектура

Факультет: ФКС – Факультет кадастра и строительства

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 482 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН	
10.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	№ 257н от 19.04.2021 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный

## СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ / Е.Е. Поздеева/

Декан факультета / О.Е. Сысоев/

И.о зав. кафедрой / *О.Е. Сысоев*/

Руководитель магистерской программы / О.Е. Сысоев/

-	-	-			Фор	ома контр	роля			3.	e.			Итс	ого акад.ча	асов			Кур Семест		Кур Семест	рс 2 Семест р 4		Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	ΚП	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1.Д	исциплины (м	юдули)								72	72	2592	2592	539	528	1843	210		27	21	24			
Обязател	тьная часть									43	43	1548	1548	332	328	1076	140		21	16	6			
+	Б1.О.01	Теория и практика научных исследований		1				1		3	3	108	108	32	32	76			3				48	КТБ - Кадастры и техносферная безопасность
+	Б1.О.02	Математическое моделирование	1						1	4	4	144	144	33	32	76	35		4				49	ПМ - Прикладная математика
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии в строительной науке и образовании			1				1	4	4	144	144	24	24	120			4				28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.О.04	Проектирование монолитных зданий и сооружений	1						1	5	5	180	180	33	32	112	35		5				28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.O.05	Обследование и мониторинг зданий и сооружений			1				1	5	5	180	180	32	32	148			5				28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.О.06	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		2				2		3	3	108	108	32	32	76				3			22	МТНМ - Материаловедение и технология новых материалов
+	Б1.О.07	Научный семинар "Системы искусственного интеллекта"		2						2	2	72	72	16	16	56				2			28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.O.08	Научный семинар		3						2	2	72	72	16	16	56					2		28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.O.09	Технология возведения зданий	2		3				23	9	9	324	324	65	64	224	35			5	4		28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.0.ДВ.01	2						2	6	6	216	216	49	48	132	35			6				
		Проектирование большепролетных металлических																						
+	Б1.О.ДВ.01.01	конструкций	2						2	6	6	216	216	49	48	132	35			6			28	СИА - Строительство и архитектура
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спецкурс "Металлические конструкции"	2						2	6	6	216	216	49	48	132	35			6			28	СИА - Строительство и архитектура
Часть, ф	ормируемая у	частниками образовательных отношений								29	29	1044	1044	207	200	767	70		6	5	18			
+	Б1.В.01	Профессиональный иностранный язык		1				1		3	3	108	108	32	32	76			3				14	ЛМК - Лингвистика и межкультурная коммуникация
+	Б1.В.02	Проектирование зданий и сооружений с использованием специализированных программно-			2	2				5	5	180	180	35	32	145				5			28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.В.03	вычислительных комплексов Проектирование сложных строительных объектов с использованием систем автоматизированного			3				3	5	5	180	180	16	16	164					5		28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.В.04	проектирования Управление проектами			3			3		3	3	108	108	32	32	76					3		34	УИПП - Управление инновационными процессами и проектами
+	Б1.В.05	Управление проектной организацией	3				3			5	5	180	180	35	32	110	35				5		28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.В.06	Организационно-технологическое обеспечение	3						3	5	5	180	180	25	24	120	35				5		28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б1.В.ДВ.01	строительства Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		1				1		3	3	108	108	32	32	76			3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом		1				1		3	3	108	108	32	32	76			3				21	ММГУ - Менеджмент, маркетинг и
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях		1				1		3	3	108	108	32	32	76			3				21	<u>государственное управление</u> ММГУ - Менеджмент, маркетинг и
		образовательной и трудовой деятельности																						государственное управление
Блок 2.П Обязател	рактика пьная часть									39 18	39 18	1404 648	1404 648	58 44		1346 604			3	9	6	21		
+	Б2.O.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2					3	3	108	108	2		106				3			28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б2.O.02(H)	Производственная практика (научно-		123						15	15	540	540	42		498			3	6	6		1	СИА - Строительство и архитектура
Hacts de		исследовательская работа) частниками образовательных отношений		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	1	1	21	21	756	756	14	1	742	1	<del>                                     </del>				21	<del>                                     </del>	1
+	52.B.01(П)	Производственная практика (проектная практика)			4					15	15	540	540	6		534						15	28	СИА - Строительство и архитектура
+	Б2.B.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная			4					6	6	216	216	8		208						6	1	СИА - Строительство и архитектура
5πον 3 Γ <i>α</i>		практика) ая итоговая аттестация		l	l	l	<u> </u>	1	l	9	9	324	324	28		260	36	1				9		1 77
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного	4							3	3	108	108	20		70	36					3	28	СИА - Строительство и архитектура
	Б3.02(Д)	экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	-					1		6	6	216	216	26		190	<del>                                     </del>					6	1	СИА - Строительство и архитектура
		квалификационной работы		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	1	1	6					61	152		-		2	3	H	<del></del>	
Ψ1Д.Фак +	ультативы ФТД.01	Научно-технический перевод		2				2		3	3	216 108	216 108	64 32	64 32	76				3	3		14	ЛМК - Лингвистика и межкультурная
-	ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской		3				3		3	3	108	108	32	32	76					3		25	коммуникация ППСР - Педагогика, психология и
<u> </u>	· . A	деятельности Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)			<u> </u>	<u> </u>	L		1	120	120	4320	4320	625	528	3449	246		30	30	30	30	23	социальная работа
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/н	еп)							120	120	4320	4320	025	J 320	3449	Z40	<u> </u>	_	52.1	54.6	30	-	
		педельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/н Контактная работа (акад.час/нед)	<i>~µ)</i>							-									60.6				-	
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								-									14	10.4	9.2	<u> </u> 60	-	
		з.е. на курсах (без факультативов)								l									6	10	"	JU		

Индекс	Содержание
K-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа
УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
УК-1.3	Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований
Б1.О.07	Научный семинар "Системы искусственного интеллекта"
Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ζ-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе
УК-2.2	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы
УК-2.3	Владеет навыками управления проектной деятельностью в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками анализа проектной документации, а также навыками разработки и реализации программы проекта в профессиональной области
Б1.В.04	Управление проектами
Б2.O.02(H)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
53.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ζ-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Знает стратегии и принципы командной работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности; методы научного исследования в сфере управления человеческими ресурсами
УК-3.2	Умеет определять стиль управления руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их результаты в области управления человеческими ресурсами
УК-3.3	Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работь в команде
Б1.В.04	Управление проектами
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
53.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности
K-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и
УК-4.1	профессионального взаимодействия Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сферс современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке

УК-4.2	Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в
УК-4.3	профессиональном взаимодействии Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий
Б1.О.08	Научный семинар
Б1.В.01	Профессиональный иностранный язык
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Научно-технический перевод
/K-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Знает психологические основы социального межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; основные принципы и методы организации деловых контактов с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей потенциальных коммуникаторов
УК-5.2	Умеет грамотно, доступно излагать информацию в процессе профессионального взаимодействия; соблюдать этические нормы межкультурного взаимодействия; анализировать и реализовывать социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей оппонентов
УК-5.3	Владеет навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессемежкультурного взаимодействия
Б1.О.08	Научный семинар
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
53.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
/K-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Знает теоретические основы саморазвития, самореализации, самосовершенствования, а также способы и методы использования собственного потенциала; деятельностный подход в исследовании личностного развития; методы самооценки
УК-6.2	Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; определять приоритеты собственной деятельности и саморазвития и способы их совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
УК-6.3	Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки; принятия решений и их реализации в плане профессионального и личностного самосовершенствования; навыками планирования собственной профессиональной карьеры
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
<b>53.01(Γ)</b>	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности
DNK-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
ОПК-1.1	Знает способы построения математических моделей, численные и аналитические методы решения
ОПК-1.2	Умеет формализовать задачи предметной области с помощью инструментов математического моделирования
ОПК-1.3	Владеет навыками использования математических инструментов для моделирования исследуемого объекта или процесса
Б1.О.02	Математическое моделирование
Б1.О.03	Компьютерные технологии в строительной науке и образовании

Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретат
ОПК-2	новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
ОПК-2.1	Знает средства прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
ОПК-2.3	Владеет навыками использования информационных технологий для оформления проектной документации
Б1.О.03	Компьютерные технологии в строительной науке и образовании
Б1.О.07	Научный семинар "Системы искусственного интеллекта"
Б1.О.08	Научный семинар
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
OUK-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК-3.1	Знает проблемы отрасли и опыт их решения
ОПК-3.2	Умеет собирать и систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
ОПК-3.3	Владеет навыком выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
Б1.О.04	Проектирование монолитных зданий и сооружений
Б1.О.08	Научный семинар
Б1.О.ДВ.01.02	Спецкурс "Металлические конструкции"
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ONK-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1	Знает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность
ОПК-4.2	Умеет выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации
ОПК-4.3	Владеет навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами
Б1.О.04	Проектирование монолитных зданий и сооружений
Б1.О.09	Технология возведения зданий
Б1.О.ДВ.01.01	Проектирование большепролетных металлических конструкций
53.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ONK-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
ОПК-5.1	Знает состав изыскательских работ при обследовании и мониторинге зданий и сооружений
ОПК-5.2	Умеет организовывать обследование и мониторинг зданий и сооружений для подготовки данных по оценке надежности и долговечности строительных конструкций
ОПК-5.3	Владеет методами и средствами экспертной и инструментальной оценки технического состояния зданий и сооружений
Б1.О.05	Обследование и мониторинг зданий и сооружений

E2 O 02(H)	Произродствонная практика (намине иссполоватоли ская работа)
Б2.O.02(H)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
53.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-6.1	Знает современные методы исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-6.2	Умеет разрабатывать и применять на практике инновационные методы планирования строительного производства и оценки их технико- экономической эффективности
ОПК-6.3	Владеет методами организации и оптимизации производственной деятельности предприятий строительной отрасли и сферы жилищно- коммунального хозяйства
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований
Б1.О.06	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
ОПК-7.1	Знает методы управления организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
ОПК-7.2	Умеет разрабатывать и применять на практике инновационные методы планирования строительного производства и оценки их технико- экономической эффективности
ОПК-7.3	Владеет методами организации и оптимизации производственной деятельности предприятий строительной отрасли и сферы жилищно-коммунального хозяйства
Б1.О.09	Технология возведения зданий
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-1	Способен разрабатывать проектные решения для объектов капитального строительства
ПК-1.1	Знает принципы работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности; принципы, алгоритмы и стандарты использования программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства; цели, задачи и принципы информационного моделирования объекта капитального строительства
ПК-1.2	Умеет анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства; объединять архитектурно- планировочные, объемно-пространственные, технические решения и экологические требования при выполнении комплекса проектных работ; использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства
ПК-1.3	Владеет навыками принятия решений о выборе программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства; представления результатов работ по подготовке проектной документации
Б1.В.02	Проектирование зданий и сооружений с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов
Б1.В.03	Проектирование сложных строительных объектов с использованием систем автоматизированного проектирования
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектная практика)
52.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
53.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен организовывать подготовку организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства
ПК-2.1	Знает основные требования к проектной и рабочей документации; состав разделов проектной документации и требования к их содержанию
ПК-2.2	Умеет определять перечень и состав заданий на проектирование по разделам и частям проектной и рабочей документации
ПК-2.3	Владеет навыками составления графиков выпуска проектной документации
Б1.В.05	Управление проектной организацией

Б1.В.06	Организационно-технологическое обеспечение строительства
Б2.B.01(П)	Производственная практика (проектная практика)
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
<b>53.01(Γ)</b>	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	УК-1; ОПК-6
Б1.О.02	Математическое моделирование	OПК-1
Б1.О.03	Компьютерные технологии в строительной науке и образовании	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.04	Проектирование монолитных зданий и сооружений	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.05	Обследование и мониторинг зданий и сооружений	ОПК-5
Б1.О.06	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-6
Б1.О.07	Научный семинар "Системы искусственного интеллекта"	УК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Научный семинар	УК-4; УК-5; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.09	Технология возведения зданий	ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.0.ДВ.01	ОПК-4
Б1.О.ДВ.01.01	Проектирование большепролетных металлических конструкций	ОПК-4
Б1.О.ДВ.01.02	Спецкурс "Металлические конструкции"	ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Профессиональный иностранный язык	УК-4
<b>51.B.02</b>	Проектирование зданий и сооружений с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов	ПК-1
<b>Б</b> 1.В.03	Проектирование сложных строительных объектов с использованием систем автоматизированного проектирования	ПК-1
Б1.В.04	Управление проектами	УК-2; УК-3
Б1.В.05	Управление проектной организацией	пк-2
Б1.В.06	Организационно-технологическое обеспечение строительства	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	УК-3; УК-5; УК-6
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-1; ОПК-3
Б2.O.02(H)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б2.B.01(П)	Производственная практика (проектная практика)	ПК-1; ПК-2
Б2.B.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1; ПК-1; ПК-2
53	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
<b>53.01(Γ)</b>	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2

	D3-UZ(/1)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
ФΤ	1	Факультативы	УК-3; УК-4; УК-6
	ФТД.01	Научно-технический перевод	УК-4
	Ф1Д.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности	УК-3; УК-6

		T	1					0-						-					0-											14								
							Δναι	се	местр				1					Δνα	демиче	местр			- 1				l		Δva	демиче	го за к				3.e.	$\overline{}$		
l							лкад	демиче	CKVIA 46	СОВ								Ana	цемиче	CKVIX 46	ICOB	I							Ana	цемиче	CKVIX 4	асов	$\overline{}$	$\overline{}$	3.6.	-	l l	_
Nº	Индекс	Наименование		Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР		онтр оль	3.e.	Недель К	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТОІ	О (с факультатива	ами)			1080					l.			30	10.2/6		1188								33	21		2268								63	20.2/6	$\Box$	
ИТОІ	О по ОП (без фак	ультативов)			1080								30	18 2/6		1080							Ī	30	21		2160								60	39 2/6		
		ОП, факультативы (в перис	рд ТО)		60,6											52,1											56,4											
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в перис	од экз. сес.)		42											42											42											
(акад	ц.час/нед)	Аудиторная нагрузка			13											9,3											11,2											
		Контактная работа			14											10,4											12,2											
дис	циплины (мод	ЈУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТІ	ики		1080	232	88	32	96	16	778	70	30	TO: 16 2/3□ 3: 1 2/3		972	179	64	16	80	19	723	70	27	TO: 17 1/3□ Э: 1 2/3		2052	411	152	48	176	35	1501	140	57	TO: 34 Э: 3 1/3		
1	Б1.0.01	Теория и практика научных ис	следований	За К	108	32	16		16		76		3	J. 1 2/J											3. 1 2/3	За К	108	32	16		16		76		3		48	1
2	Б1.О.02	Математическое моделировани	ие	Эк РГР	144	33	16		16	1	76	35	4													Эк РГР	144	33	16		16	1	76	35	4		49	1
3	Б1.О.03	Компьютерные технологии в ст науке и образовании	троительной	ЗаО РГР	144	24	8	16			120		4													ЗаО РГР	144	24	8	16			120		4		28	1
4	Б1.0.04	Проектирование монолитных з сооружений	вданий и	Эк РГР	180	33	16		16	1	112	35	5													Эк РГР	180	33	16		16	1	112	35	5		28	1
5	Б1.О.05	Обследование и мониторинг зд сооружений	даний и	ЗаО РГР	180	32	16	16			148		5													ЗаО РГР	180	32	16	16			148		5		28	1
6	Б1.О.06	Патентные исследования и зац интеллектуальной собственнос	СТИ												За К	108	32	16		16		76		3		ЗаК	108	32	16		16		76		3		22	2
7	Б1.О.07	Научный семинар "Системы ис интеллекта"	кусственного												За	72	16			16		56		2		3a	72	16			16		56		2		28	2
8	Б1.О.09	Технология возведения зданий													Эк РГР	180	33	16		16	1	112	35	5		Эк РГР	180	33	16		16	1	112	35	5	<u> </u>	28	23
9	Б1.О.ДВ.01.01	Проектирование большепроле- металлических конструкций	тных											:	Эк РГР	216	49	16		32	1	132	35	6		Эк РГР	216	49	16		32	1	132	35	6		28	2
10	Б1.О.ДВ.01.02	Спецкурс "Металлические конс	струкции"												Эк РГР	216	49	16		32	1	132	35	6		Эк РГР	216	49	16		32	1	132	35	6		28	2
11	Б1.В.01	Профессиональный иностранн	ый язык	За К	108	32			32		76		3													За К	108	32			32		76		3		14	1
12	Б1.В.02	Проектирование зданий и соор использованием специализиро	ванных											;	ЗаО КП	180	35	16	16		3	145		5		ЗаО КП	180	35	16	16		3	145		5		28	2
13	Б1.В.ДВ.01.01	программно-вычислительных к Социальное поведение и управ персоналом		За К	108	32	16		16		76		3													ЗаК	108	32	16		16		76		3		21	1
14	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интегр условиях образовательной и тр		За К	108	32	16		16		76		3													За К	108	32	16		16		76		3		21	1
15	Б2.0.02(Н)	деятельности Производственная практик		3a	108	14				14	94	$\dashv$	3		3a	216	14				14	202		6		3a(2)	324	28				28	296	+	9	$\vdash$	28	123
		исследовательская работа)	)			ļ					- ·		Ŭ					16		16		76							16		16			+-		+	14	2
	ФТД.01 МЫ КОНТРОЛЯ	Научно-технический перевод					3v(2)	32/4) 2	2aO(3) I	((3) PFP	(4)				За К	108	32	16 3v(2)	32(4) 2	16	K(2) PFF			3		За К	108	32	16	 	16	(8) 3°0	76	K(5) PFF	3	Ь	14	
							JK(2)	Jd(4) 3	a∪(∠) I	(3) PIP	(ד)							<i>J</i> K(2)	3d(4) 3	a∪ KII					ı					JK	(+) Sa(			(3) PH				
	<b>КТИКИ</b> Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомите	(План)									+			3aO	108	2					106 106		3	2	3aO	108	2				2	106 106	$\vdash$	3	2	$\vdash \vdash$	
		<u> </u>	льная практика)												Jau	100					۷	100		J		Jao	100						100	<u> </u>			$\blacksquare$	
LOC	<b>УДАРСТВЕННАЯ</b>	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(План)			<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>							Ш		<u> </u>	!	!			l				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>	Щ	<u>L</u>	<u> </u>	$\blacksquare$	
KAH	ИКУЛЫ		-											1											8 5/6											9 5/6		

			1				Co	местр	2									Co	местр	4					ı				Man	го за к	uno.						
				1		Λıα	се								1		Arai	се земиче					-			1		Arai	емиче					3.e.		1 '	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль		Кон						Контр	3.e.	Недель	Контроль		Кон						Контр	3.e.	Недель	Контроль		Кон						Конто		Недель	Каф.	Семестр
			·	Bcero	такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	CP	оль			,	Всего	такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	CP	оль				Всего	такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	CP	Контр оль	Всего	1		
ИТОГ	О (с факультати	вами)		1188								33	20.1/6		1080				•				30	20		2268								63	40.1/6		
ИТОГ	О по ОП (без фа	культативов)	1	1080								30	20 1/6		1080	İ						Ī	30	20		2160							,	60	40 1/6	1 '	
		ОП, факультативы (в период ТО)		54,6																						27,3											
	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		42																						21								,	l	1 '	
(акад	ц.час/нед)	Аудиторная нагрузка		8,3																						4,2								,	l	1 '	
		Контактная работа		9,2																						4,6									<b> </b>		
дис	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	170	56	16	80	18	840	70	30	TO: 18 1/2□ Э: 1 2/3											то: □ Э:		1080	170	56	16	80	18	840	70	30	TO: 18 1/2□ Э: 1 2/3		
1	Б1.О.08	Научный семинар	3a	72	16			16		56		2													3a	72	16			16		56		2	1	28	3
2	Б1.О.09	Технология возведения зданий	ЗаО РГР	144	32	16		16		112		4													ЗаО РГР	144	32	16		16		112		4		28	23
3	51.B.03	Проектирование сложных строительных объектов с использованием систем автоматизированного проектирования	ЗаО РГР	180	16		16			164		5													ЗаО РГР	180	16		16			164		5		28	3
4	Б1.В.04	Управление проектами	3aO K	108	32	16		16		76		3													3aO K	108	32	16		16		76	$\vdash$	3		34	3
-	Б1.В.05	Управление проектной организацией	Эк КР	180		16		16	3	110	35	5													Эк КР	180	35	16		16	3	110	35	5		28	3
6	Б1.В.06	Организационно-технологическое обеспечение строительства	Эк РГР	180	25	8		16	1	120	35	5													Эк РГР	180	25	8		16	1	120	35	5		28	3
7	Б2.0.02(Н)	Производственная практика (научно- исследовательская работа)	3a	216	14				14	202		6													3a	216	14				14	202		6		28	123
	ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности	За К	108	32	16		16		76		3													За К	108	32	16		16		76		3	<u>i                                      </u>	25	3
ФОР	мы контроля					Эк(2) 3	a(3) 3a	O(3) KI	<sup>P</sup> K(2) F	PFP(3)																			Эк	(2) 3a	(3) 3aO	(3) KP	К(2) РГР	P(3)			
ПРА	ктики	(План)													756	14				14	742		21	14		756	14				14	742	1	21	14		
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектная практика)												3aO	540	6				6	534		15	10	3aO	540	6				6	534		15	10		
	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)												3aO	216	8				8	208		6	4	3aO	216	8				8	208		6	4		
LOC	<b>УДАРСТВЕННАЯ</b>	И ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)													324	28				28	260	36	9	6		324	28				28	260	36	9	6		
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Эк	108	2				2	70	36	3		Эк	108	2				2	70	36	3			
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216	26				26	190		6	4		216	26				26	190		6	4		
КАН	икулы												4/6									T		9 1/6		1					1		$\Box$		9 5/6	<del>                                     </del>	

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
			Dap. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				102		126	63	30	33	63	33	30
	Итого по ОП (без факультативов)				102		120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	60%	40%	10.3%	60		72	48	27	21	24	24	
Б1.О	Обязательная часть						43	37	21	16	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						29	11	6	5	18	18	
Б2	Практика	46%	54%	0%	36		39	12	3	9	27	6	21
Б2.О	Обязательная часть						18	12	3	9	6	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21				21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативы						6	3		3	3	3	
		ОП, факультативы (в период ТО)					55.7	-	60.6	52.1	-	54.6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42	-	42	42	-	42	
		в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ΟΠ 11.1						-	14	10.4	-	9.2	
		Блок Б1					539 58	-	218	165	-	156	
			Блок Б2					-	14	16	-	14	14
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ					28	-			-		28
		Блок ФТД					64 689	-	222	32	-	32	12
								-	232	213	-	202	42
		ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За) ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	4	3	2	2	
	Ofgaaron un o donnu koutroong	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						4	2	2	5	3	2
	Обязательные формы контроля	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	<u> </u>
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						4	3	1	1	1	<del></del>
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						6	4	2	3	3	
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.4%			•	<u>,                                      </u>		
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						50.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						20.79%						