МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



Сертификат: 7F9DE54D26655E0333F728EC60FF72FA Владелец: Низамов Рашит Курбангалиевич Действителен: с 21.11.2022 по 14.02.2024

УТВЕРЖДАЮ Ректор КазГАСУ, профессор

Р.К.Низамов протокол заседания Ученого совета от 29 мая 2023 г. №5

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Направление подготовки **07.04.01 АРХИТЕКТУРА**

Направленность (профиль) образовательной программы «Архитектурно-конструктивное проектирование зданий»

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения - очная

Год начала подготовки - 2022, 2023

Выпускающая кафедра - " Архитектура "

СОДЕРЖАНИЕ

1.	·		
	1.1 Назначение образовательной программы		
	1.2.Нормативные документы для разработки образовательной программы		
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ		
	2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников		
	2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой		
	2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников		
3.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
	3.1.Направленность (профиль) образовательной программы		
	3.2.Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ОП		
	3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам		
	3.4. Объем образовательной программы		
	3.5. Формы обучения и срок получения образования		
	3.6 Особенности реализации образовательной программы		
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
	4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
	4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
	4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
5.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
	5.1. Структура и объем образовательной программы		
	5.2.Сведения об элементах образовательной программы		
6.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
	6.1. Общесистемные условия реализации программы магистратуры		
	6.2. Материально-техническое, учебно-методическое обеспечение программы магистратуры		
	6.3. Кадровые условия реализации программы магистратуры		
	6.4. Финансовые условия реализации программы магистратуры		
	6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе		
	Приложение 1. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры		
	Приложение 2. Схема формирования компетенций при освоении образовательной программы магистратуры		

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) направлению подготовки Архитектура, магистратуры ПО 07.04.01 направленность (профиль) «Архитектурно-конструктивное проектирование реализуемая федеральном государственном бюджетном В образовательном учреждении высшего образования "Казанский государственный архитектурно-строительный университет", представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных и методических материалов.

Обучение по данной образовательной программе ориентировано на удовлетворение потребностей в высококвалифицированных кадрах рынка труда Казани, Республики Татарстан, Приволжского федерального округа и Российской Федерации в целом.

1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы

ОПОП разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) — магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. №245;

Порядок проведения государственной аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636;

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные высшего образования, утвержденное Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. №1383;

профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;

Устав КазГАСУ;

иные локальные нормативные акты КазГАСУ, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1.Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере осуществления архитектурной деятельности)

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- творческий;
- проектно-технологический;
- научно-исследовательский.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества.

2.2.Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов:

	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта		
	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн			
10.008 Архитектор		Архитектор		

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника по ОПОП представлен в Приложении 1.

2.3.Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Типы задач	Задачи профессиональной деятельности	
профессиональной		
деятельности		
10 Архитектура,	, проектирование, геодезия, топография и дизайн	
творческий	Разработка и защита архитектурного концептуального проекта	
	на основе научных исследований.	
	Формирование концептуальных архитектурных решений на	
	основе научных исследований	
проектно-технологический	Выполнение и защита архитектурно-строительного раздела	
	проектной документации	

научно-исследовательский
пау то неследовательский

Проведение прикладных и фундаментальных научных исследований

3.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность программы подготовки «Архитектурно-конструктивное зданий» проектирование конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления, ориентирует ее на: область(области) профессиональной деятельности сферу(сферы) профессиональной И деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной необходимости выпускников; объекты при деятельности на профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

3.2. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ООП

К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

Программа магистратуры реализуется на государственном (русском) языке Российской Федерации.

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам

В результате освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, выпускнику присваивается квалификация «магистр».

3.4.Объем образовательной программы

Объем программы магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

3.5. Форма обучения и срок получения образования

Обучение по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, программа «Архитектурно-конструктивное проектирование зданий» в КазГАСУ осуществляется по очной форме обучения.

Срок получения образования по программе магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, вне зависимости от применяемых образовательных технологий,

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после

прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

При реализации ОПОП допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3.6.Особенности реализации образовательной программы

При реализации ОПОП допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, программа «Архитектурно-конструктивное проектирование зданий» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

4.1.Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименованиеуниверсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет анализ и диагностику УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации	
Разработка и реализация проектов и	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует цель, задачи, значимость и ожидаемые результаты проекта УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта, планирует необходимые ресурсы УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения вносит изменения в план реализации проекта	
Командная работа и лидерство	УК-3.Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Формирует состав команды в соответствии с целями проекта УК-3.2. Определяет стиль управления в способы мотивации членов команды в соответствии с их личностными особенностями, ситуацией в организационными возможностями	
Коммуникация	УК-4. Способенприменять современные	УК-4.1. Применяет современные средства коммуникации в процессе академического в	

Категория (группа)	Код и наименованиеуниверсальной	Код и наименование индикатора	
универсальных	компетенции	достижения универсальной компетенции	
компетенций			
	коммуникативные	профессионального взаимодействия, в том	
	технологии, в том числена	числе на иностранном языке	
	иностранном(ых)языке(ах),	УК-4.2. Представляет результать	
	для академического и	академической и профессиональной	
	профессионального	деятельности на публичных мероприятиях, і	
	взаимодействия	том числе на иностранном языке	
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1. Демонстрирует способность	
взаимодействие	анализировать и учитывать	анализировать разнообразие культур в	
	разнообразие культур в	процессе межкультурного взаимодействия	
процессе межкультурного		УК-5.2. Выбирает стратегии поведения при	
	взаимодействия	конфликтной ситуации в поликультурном	
		коллективе	
Самоорганизация	УК-6. Способен определять	УК-6.1. Определяет приоритеты и мотивы	
и саморазвитие (в	и реализовывать приоритеты	собственной профессиональной деятельности	
том числе	собственнойдеятельности и	и личностного роста на основе самооценки УК-6.2. Разрабатывает траекторию	
здоровьесбереже	способы ее		
ние)	совершенствования на	профессионального и личностного развития,	
	основе самооценки	способы ее совершенствования	

4.2.Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
(группа)	общепрофессиональной	общепрофессиональной компетенции
общепрофессиона	компетенции	
льных		
компетенций		
Художественно-	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1 Развивает свою художественную
графические	осуществлять эстетическую	культуру и формирует объемно-
	оценку среды	пространственное решение
	жизнедеятельности на основе	ОПК-1.2. Осуществляет эстетическую
	должного уровня	оценку сферы жизнедеятельности
	художественной культуры и	
	развитого объемно-	
	пространственного мышления	
ОПК-2. Способен		ОПК-2.1. Выбирает оптимальные
самостоятельно представлят		=
	-	архитектурного решения
	в согласующих инстанциях с	ОПК-2.2. Представляет архитектурные
	использованием новейших	решения в согласующих инстанциях с
		использованием новейших технических
технических средств		
		средств
Проектно-	ОПК-3. Способен	ОПК-3.1. Проводит комплексные
аналитические		предпроектные исследования.
апалити теские	комплексного анализа и	ОПК-3.2. Обобщает результаты анализа,
	обобщать его результаты с	критически оценивает проделанные
		исследования и их результаты,
	научных исследований	синтезирует в предлагаемых проектных
	7	решениях обобщенный международный

Категория (группа) общепрофессиона льных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции		
		опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования		
	ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	ОПК-4.1. Участвует в вариантном поиске и выборе оптимального проектного решения на основе научных исследований ОПК-4.2. Создает концептуальные новаторские решения на основе предпроектного анализа		
Общеинженерны е	ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	ОПК - 5.1. Участвует в разработке заданий на проектирование, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований ОПК-5.2. Организует согласование действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности		
	ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	ОПК-6.1. Участвует в определении технических параметров территориального объекта, индикаторов реализации проектов, с учетом справочных, нормативных, методических данных ОПК-6.2. Применяет специализированные прикладные программы в концептуальном архитектурном проектировании, а также в предпроектных исследованиях, определяет основные параметры проектируемых объектов		

4.3.Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование	Код и наименование	Основание
	профессиональной	индикатора	(ПС, анализопыта)
	компетенции	достижения	
		профессиональной	
		компетенции	
Тип зада	ч профессионально	й деятельности: тв	ворческий
Разработка и	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Участвует в	10.008 Архитектор
защита	участвовать в	определении целей и	
архитектурно	разработке и защите	задач проекта	
Γ0	концептуального	основных	
концептуальн	архитектурного	архитектурно-	
ого проекта	проекта	конструктивных и	
на основе		объемно-	

Задача ПД	Код и наименование	Код и наименование	Основание
Задача 11д			(ПС, анализопыта)
	профессиональной	индикатора	(пс, анализопыта)
	компетенции	достижения	
		профессиональной	
		компетенции	
научных		планировочных	
исследований.		параметров объекта	
Формировани		капитального	
e		строительства	
концептуальн		ПК-1.2. Разрабатывает	
ых		концептуальный	
архитектурны		архитектурный	
х решений на		проект с учетом	
основе		функционального	
научных		назначения	
исследований		проектируемого	
		объекта (в том числе	
		особенности объектов	
		специализированного	
		назначения,	
		проектируемых для	
		лиц с ОВЗ и	
		маломобильных групг	
		граждан),	
		градостроительных	
		условий,	
		региональных	
		местных	
		архитектурно-	
		художественных	
		традиций, системной	
		целостности	
		архитектурных,	
		конструктивных	
		физико-технических	
		решений, социально-	
		культурных, геолого	
		географических	
		природно-	
		климатических	
		условий участка	
		застройки	
		swe ip e iii.ii	
Тип запац профосс	шенальной деятель	μ οςτη• πηρεκτιο ₋ τε	унопогический
Тип задач професс Выполнение и	ПК-2. Способен	, 	10.008 Архитектор
		•	10.000 Архитсктор
защита	выполнять,	в обосновании	
архитектурно	оформлять и	выбора	
• OTEN OFFICE TO THE STATE OF T	защищать	архитектурно-	
строительног	архитектурно-	конструктивного	
о раздела	строительные	решения здания на	
проектной	разделы	основании средовых	
документации	проектной	факторов	
	документации,	архитектуры.	
	В ТОМ	ПК-2.2.	
	числе с применением	Осуществляет	
	современных	разработку,	
	технологий	оформление и	
			1
'		защиту проектной	
		документации, в том	
		документации, в том числе с	
		документации, в том	

Задача ПД	Код и наименование	Код и наименование	Основание
Задача 11д	профессиональной		(ПС, анализопыта)
		индикатора	(ПС, анализоныта)
	компетенции	достижения профессиональной	
		компетенции	
		автоматизации	
		архитектурного	
		проектирования и	
		компьютерного	
Гин зачан наофа		моделирования	LO DO TO HA OVENIA
	ессиональной деятель ПК-3. Способе	<u> </u>	
Троведение		ПК-3.1.	10.008 Архитектор
ірикладных и	проводить	Осуществляет анализ	
ундаменталь	комплексные	содержания	
ых научных	-	проектных задач и	
ісследований	фундаментальные	выбор методов и	
	научные исследования		
		ПК-3.2	
		Осуществляет	
		разработку	
		принципиально	
		новых архитектурно-	
		конструктивных	
		решений с учетом	
		социально-	
		культурных, физико-	
		технических и	
		объективных	
		условий участка	
		застройки (в том	
		числе соблюдая	
		правила	
		формирования	
		безбарьерной среды)	
		ПК-3.3	
		Интерпретирует	
		результаты	
		прикладных	
		научных	
		исследований в виде	
		обобщенных	
		проектных моделей;	
		ПК-3.4 Обобщает	
		результаты	
		теоретических	
		исследований,	
		внедряет результаты	
		научно-	
		исследовательских	
		разработок в	
		архитектурно-	
		конструктивное	
		проектирование и	
		представляет их к	
		защите	
		Saiitiii	

Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при изучении дисциплин (модулями) и освоении практик представлено в схеме формирования компетенций (Приложение 2).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам(модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

5.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.Структура и объем образовательной программы

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

- Блок 1 Дисциплины (модули);
- Блок 2 Практика;
- Блок 3 Государственная итоговая аттестация.

Структура и объем программы образовательной программы магистратуры «Архитектурно-конструктивное проектирование зданий» представлены в таблице:

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.		
		требования ФГОС ВО	по учебному плану	
Блок 1	Дисциплины (модули),	не менее 74	75	
	в т.ч. обязательная часть		44	
Блок 2	Практика	не менее 30	30	
	в т.ч. обязательная часть		21	
Объем обязательной части программы без учета ГИА		не менее 20%	54%	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее б	15	
Объем программы магистратуры		120	120	
Факультативные дисциплины			2	

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных и профессиональных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные как в обязательную часть программы. так или в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 20% процентов общего объема программы магистратуры.

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики. Типы учебной практики:

- Технологическая (проектно-технологическая) практика.
- Научно-исследовательская работа.

Типы производственная практики:

- Технологическая (проектно-технологическая) практика.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Программа магистратуры «Архитектурно-конструктивное проектирование зданий» обеспечивает возможность освоения обучающимися элективных дисциплин (модулей) факультативных дисциплин. И дисциплины программы Факультативные не включаются В объем магистратуры.

Структура, объем и содержание образовательной программы определены следующими элементами ОПОП ВО:

- общая характеристика образовательной программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- матрицы результатов освоения образовательной программы;
- рабочие программы дисциплин;
- рабочие программы практик;
- программы государственной итоговой аттестации;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации;
 - методические и иные материалы ОПОП ВО.

6.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1.Общесистемные условия реализации образовательной программы

КазГАСУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническом обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (далее - ЭИОС) КазГАСУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае с применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации программы магистратуры ЭИОС КазГАСУ дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации, Положению об ЭИОС КазГАСУ.

6.2.Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого для реализации ОПОП ВО, представлен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежитобновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с OB3 обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных кограничениям их здоровья.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников КазГАСУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности Организации на условиях гражданско-правового договора, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания, международных всероссийских конкурсов, международных всероссийских премий В соответствующей профессиональной сфере, академики, члены-корреспонденты, почетные члены и советники Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств, члены российских и (или) международных творческих союзов архитекторов, художников, дизайнеров, реставраторов, члены ассоциации ландшафтных архитекторов России, авторы научных монографий и крупных реализованных проектов.

процентов численности педагогических Не менее работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным руководителями (или) работниками значениям), являются И организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников КазГАСУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности КазГАСУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры «Архитектурно-конструктивное проектирование зданий» осуществляет Куприянов Валерий Николаевич, доктор технических наук,

профессор, профессор кафедра архитектуры, осуществляющим научно-исследовательские самостоятельные (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научноисследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научноисследовательской (творческой) деятельности национальных на международных конференциях.

6.4. Финансовые условия реализации ОПОП магистратуры

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программемагистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой КазГАСУ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы магистратуры КазГАСУ при внутренней оценки качества образовательной проведении регулярной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников КазГАСУ. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по обучающимся предоставляется программе магистратуры возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при

наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Мониторинг и измерение качества освоения образовательной программы проводится в соответствии с внутренними и внешними нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность в КазГАСУ. В организации и проведении оценки качества принимают участие следующие структурные подразделения университета: ректорат, учебнометодическое управление, отдел управления качеством образовательного процесса и тестирования знаний, студенческий совет, представители дирекций, выпускающих кафедр, сторонних организаций-партнеров.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП разработаны оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой из дисциплин и практик. Эти материалы включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Примеры контрольно-измерительных материалов приведены в рабочих программах дисциплин и практик. Полные версии фондов оценочных средств хранятся на кафедрах, обеспечивающих дисциплину, практику.

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации приводятся в Программе государственной итоговой аттестации.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, направленность (профиль) «Архитектурно-конструктивное проектирование зданий»

Код и наименование	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции (ТФ)
профессионального	$(OT\Phi)$	
стандарта		
10.008 Архитектор	С7. Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства и работами, связанными с их реализацией	С/01.7 Руководство проектно- изыскательскими работами, в том числе оказание экспертно- консультативных услуг на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства С/02.7 Руководство проектными работами, включая организацию и общую координацию работ по разработке эскизного проекта, проектной и рабочей документации объектов капитального строительства С/03.7 Подготовка и защита проектной документации объектов капитального строительства

Схема формирования компетенций при освоении образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, направленность (профиль) «Архитектурно-конструктивное проектирование зданий»

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет анализ и диагностику
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.03	Методологические основы научно-проектного исследования в архитектуре, градостроительстве и дизайне
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.01	Тепловая защита зданий
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.2	Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.02	Климатология
Б1.В.01.03	Естественное освещение и инсоляция
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Энергоэффективная архитектура
УК-1.3	Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Формулирует цель, задачи, значимость и ожидаемые результаты проекта
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2	Разрабатывает план реализации проекта, планирует необходимые ресурсы
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит изменения в план реализации проекта
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Формирует состав команды в соответствии с целями проекта
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.08	Психология. Социальные коммуникации
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.2	Определяет стиль управления и способы мотивации членов команды в соответствии с их личностными особенностями, ситуацией и организационными возможностями
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.08	Психология. Социальные коммуникации
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
/K-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Применяет современные средства коммуникации в процессе академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.07	Деловой иностранный язык
52.B.01(Π)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, в том числе на иностранном языке
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.07	Деловой иностранный язык
Б2.О.01(H)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
/K-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Демонстрирует способность анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
51.O.01	взаимодеиствия Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
51.O.01.08	Психология. Социальные коммуникации
Б2.O.01(H)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.2	Выбирает стратегии поведения при конфликтной ситуации в поликультурном коллективе
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
51.O.01.08	Психология. Социальные коммуникации
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
/K-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Определяет приоритеты и мотивы собственной профессиональной деятельности и личностного роста на основе самооценки
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.08	Психология. Социальные коммуникации
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.2	Разрабатывает траекторию профессионального и личностного развития, способы ее совершенствования
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.08	Психология. Социальные коммуникации
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления
ОПК-1.1	Развивает свою художественную культуру и формирует объемно-пространственное решение
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.02	Актуальные проблемы истории и теории архитектуры, градостроительства и дизайна
Б1.О.01.04	Теоретико-методологические основы организации предметно-пространственной среды города
Б1.О.01.05	Проблемы реконструкции исторической среды
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-1.2	Осуществляет эстетическую оценку сферы жизнедеятельности
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.02	Актуальные проблемы истории и теории архитектуры, градостроительства и дизайна
Б1.О.01.04	Теоретико-методологические основы организации предметно-пространственной среды города
Б1.О.01.05	Проблемы реконструкции исторической среды
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств
ОПК-2.1	Выбирает оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.2	Представляет архитектурные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований
ОПК-3.1	Проводит комплексные предпроектные исследования
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.03	Методологические основы научно-проектного исследования в архитектуре, градостроительстве и дизайне
Б1.О.02	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.О.02.01	Основы научных исследований
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2	Обобщает результаты анализа, критически оценивает проделанные исследования и их результаты, синтезирует в предлагаемых проектных решениях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования
Б1.О.02	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.О.02.01	Основы научных исследований
Б2.О.01(H)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и
	выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований Участвует в вариантном поиске и выборе оптимального проектного решения на основе научных
ОПК-4.1	исследований
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.06	Информационные технологии в архитектурной физике
Б1.О.02	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.О.02.01	Основы научных исследований
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2	Создает концептуальные новаторские решения на основе предпроектного анализа
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.06	Информационные технологии в архитектурной физике
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности
ОПК-5.1	Участвует в разработке заданий на проектирование, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"

Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2	Организует согласование действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ
ОПК-6.1	Участвует в определении технических параметров территориального объекта, индикаторов реализации проектов, с учетом справочных, нормативных, методических данных
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.06	Информационные технологии в архитектурной физике
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2	Применяет специализированные прикладные программы в концептуальном архитектурном проектировании, а также в предпроектных исследованиях, определяет основные параметры проектируемых объектов
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.06	Информационные технологии в архитектурной физике
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ип задач проф. еятельности:	творческий
ПК-1	Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта
ПК-1.1	Участвует в определении целей и задач проекта, основных архитектурно-конструктивных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.01	Тепловая защита зданий
Б1.В.01.02	Климатология
Б1.В.01.03	Естественное освещение и инсоляция
Б1.В.01.06	Защита от шума
Б1.В.ДВ.01.01	Микроклимат помещений
Б1.В.ДВ.01.02	Санитарно-гигиенические условия помещений
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
52.B.01(Π)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения
ПК-1.2	проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и физико-технических решений, социально-культурных, геолого географических и природно-климатических условий участка застройки
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.07	Современные архитектурные конструкции
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
52.B.01(Π)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-2	Способен выполнять, оформлять и защищать архитектурно-строительные разделы проектной документации, в том числе с применением современных технологий
ПК-2.1	Участвует в обосновании выбора архитектурно-конструктивного решения здания на основании средовых факторов архитектуры
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.01	Тепловая защита зданий
Б1.В.01.02	Климатология
Б1.В.01.03	Естественное освещение и инсоляция
Б1.В.01.06	Защита от шума
Б1.В.ДВ.01.01	Микроклимат помещений
Б1.В.ДВ.01.02	Санитарно-гигиенические условия помещений
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Компьютерное моделирование в архитектурной физике
ПК-2.2	Осуществляет разработку, оформление и защиту проектной документации, в том числе с применением средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.01	Тепловая защита зданий
Б1.В.01.03	Естественное освещение и инсоляция
Б1.В.01.04	Обследование зданий и сооружений
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ип задач проф. еятельности:	научно-исследовательский
ПК-3	Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования
ПК-3.1	Осуществляет анализ содержания проектных задач и выбор методов и средств их решения
Б1.О.01	Цикл дисциплин (модулей) "Проектирование и исследование"
Б1.О.01.01	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.04	Обследование зданий и сооружений
Б1.В.01.05	Основы экспериментальных исследований в области архитектурной физики
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2	Осуществляет разработку принципиально новых архитектурно-конструктивных решений с учетом социально-культурных, физико-технических и объективных условий участка застройки (в том числе соблюдая правила формирования безбарьерной среды)
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.07	Современные архитектурные конструкции
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3	Интерпретирует результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.05	Основы экспериментальных исследований в области архитектурной физики
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.4	Обобщает результаты теоретических исследований, внедряет результаты научно- исследовательских разработок в архитектурно-конструктивное проектирование и представляет их к защите
Б1.В.01	Цикл дисциплин (модулей) "Надпрофильный"
Б1.В.01.05	Основы экспериментальных исследований в области архитектурной физики
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы