

1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО

Цель основной профессиональной образовательной программы (ОП) магистратуры по направлению подготовки 07.04.03. «Дизайн архитектурной среды» по направленности (профилю) «Параметрический дизайн в архитектурной среде» состоит в способности подготовить обучающихся к успешной работе в областях деятельности архитектура и дизайн, синергирующей в себе материальную и духовную культуру, результаты и средства науки, техники, искусства и ориентированной на создание целостной предметно-пространственной среды обитания человека. Начало третьего тысячелетия в мировой архитектуре можно смело называть эпохой параметризма, пришедшей на смену модернизму. Это новое передовое направление возникло на взаимодействии архитектуры, дизайна, скульптуры, биологии, математики и компьютерных технологий и стало масштабным и беспрецедентным явлением в архитектуре современных городов, промышленном дизайне, дизайне интерьера и мебели. Применяя в архитектурной практике проектирования параметрическое моделирование, архитектор может в лучшем качестве представить уникальность и функциональность своих решений, работая с обычными конструктивными элементами: каркасом здания, стенами, перекрытиями, покрытиями и лестницами. Программа ориентирована на подготовку высокопрофессиональных современных специалистов в области архитектуры и дизайна по направлению 07.04.03 «Дизайн архитектурной среды».

Программа составлена таким образом, что позволяет формировать у студентов самые востребованные на сегодняшний день универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, развитие навыков их реализации в профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В процессе обучения студенты получают фундаментальные теоретические и прикладные знания, позволяющие осуществлять творческую деятельность в сфере формирования комфортной архитектурной среды жизнедеятельности человека.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Актуальность программы «Параметрический дизайн в архитектурной среде» определяется активным развитием передовых технологий в области архитектуры и дизайна.

Цель образовательной программы **состоит в подготовке конкурентоспособных специалистов, обладающими** общекультурными и профессиональными компетенциями для работы в проектных организациях, занимающимися проблемами архитектуры, дизайна, а также в государственных структурах и общественных организациях по охране объектов историко-культурного наследия.

Концепция программы основана на интеграции фундаментальных и

прикладных знаний, необходимых для изучения объектов сложившейся архитектурной застройки и определения их значимости в историко-культурном наследии общества, разработке методов и приемов их охраны и сохранения, выполнении коммуникативных функций между проектировщиком, заказчиком и другими заинтересованными сторонами по разъяснению и продвижению проектных решений в области архитектуры и дизайна.

Уникальность образовательной программы заключается в привлечении высококвалифицированного преподавательского состава, включая архитекторов-практиков, и использовании инновационных образовательных технологий, нацеленных на изучение, наряду с общетеоретическими вопросами специфических проблем, связанных с проблемами архитектуры и дизайна.

Выпускники имеют возможность трудоустройства в проектные организации, высшие учебные заведения и государственные органы, занимающиеся архитектурным проектированием.

Образовательная программа «Дизайн архитектурной среды» открывает возможность продолжить образование в аспирантуре, в том числе и за рубежом.

3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО

Профиль «Параметрический дизайн в архитектурной среде» направлен на подготовку магистров, ориентированных на работу в проектных организациях различных форм собственности, проектно-исследовательских институтах, дизайн-бюро.

Выпускники могут осуществлять творческую деятельность в сфере дизайн-проектирования архитектурных объектов и формирования эргономичной и эстетичной предметно-пространственной среды жизнедеятельности человека.

Выпускники, освоившие программу магистратуры, это архитекторы-дизайнеры, инженеры-конструкторы, художники способные применять свои профессиональные знания во многих смежных областях – архитектурно-дизайнерское проектирование, средства массовой информации, издательство и полиграфия, арт-менеджмент и другие различные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Организации и учреждения, заинтересованные в выпускниках направления подготовки 07.04.03 «Дизайн архитектурной среды»:

- проектные организации, бюро и творческие мастерские архитекторов и дизайнеров;
- департаменты и управления архитектуры и градостроительства;
- управления государственной охраны объектов культурного наследия;
- органы государственной и негосударственной экспертизы.

Подготовка архитекторов и дизайнеров в области параметрического дизайна связана с большой потребностью в кадрах высокой квалификации в области архитектуры и дизайна, обладающих универсальными знаниями, владеющих проектными методами с применением параметрии, в условиях современной действительности – мира

высоких компьютерных технологий и способных к участию в международных конференциях, симпозиумах, форумах с использованием знаний в области параметрического проектирования.

Все это открывает огромные перспективы для дальнейшего развития параметрического дизайна и, соответственно, с каждым годом увеличивающаяся потребность рынка труда в таких специалистах.

4. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ

Для поступления на образовательную программу по направлению 07.04.03 «Дизайн архитектурной среды», сдаются вступительные испытания в форме письменного экзамена согласно правилам поступления в Университет. Потенциальный абитуриент магистерской образовательной программы «Параметрический дизайн в архитектурной среде» должен иметь диплом государственного образца бакалавра или специалиста независимо от специализации.

Прием в Университет для обучения по программе магистратуры проводится по личному заявлению граждан.

Для обучения по программам магистратуры принимаются иностранные граждане, имеющие диплом бакалавра, или диплом специалиста с высшим профессиональным образованием, или диплом специалиста, либо документ иностранного государства об образовании, признаваемый эквивалентным в Российской Федерации диплому бакалавра, или диплому специалиста с высшим профессиональным образованием, или диплому специалиста.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

5.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения (ТУИС) и дистанционных образовательных технологий (на платформе Яндекс Телемост).

5.2. Язык реализации ОП ВО – русский.

5.3. При необходимости ОП ВО может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Наименование организации-партнера	Функционал взаимодействия
1. Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства (филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»).	практики, стажировки

Наименование организации-партнера	Функционал взаимодействия
2. Всероссийское общество охраны памятников ООО «Практика реставрации» - 115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19 3. Федеральное государственное бюджетное научно-исследовательское учреждение «Государственный научно-исследовательский институт реставрации» (ФГБНИУ «ГОСНИИР») 107014, Москва, ул. Гастелло, 44, стр 1.	

5.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и(или) НИР

Практика*	База проведения практики (наименование организации, место нахождения)
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	<ul style="list-style-type: none"> – лаборатории университета, компьютерный класс; – Филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» НИИТИАГ – Всероссийское общество охраны памятников ООО «Практика реставрации». – Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Главное архитектурно-планировочное управление Москомархитектуры» (ГБУ «ГлавАПУ»)
Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная)	<ul style="list-style-type: none"> – лаборатории университета, компьютерный класс; – Филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» НИИТИАГ – Всероссийское общество охраны памятников ООО «Практика реставрации». – Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Главное архитектурно-планировочное управление Москомархитектуры» (ГБУ «ГлавАПУ»)
Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная)	<ul style="list-style-type: none"> – лаборатории университета, компьютерный класс; – Филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» НИИТИАГ – Всероссийское общество охраны памятников ООО «Практика реставрации». – Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Главное архитектурно-планировочное управление Москомархитектуры» (ГБУ «ГлавАПУ»)
Организационно-управленческая практика (производственная)	<ul style="list-style-type: none"> – лаборатории университета, компьютерный класс; – Филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» НИИТИАГ – Всероссийское общество охраны памятников ООО «Практика реставрации». – Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Главное архитектурно-планировочное управление Москомархитектуры» (ГБУ «ГлавАПУ»)

Преддипломная практика	<ul style="list-style-type: none"> – лаборатории университета, компьютерный класс; – Филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» НИИТИАГ – Всероссийское общество охраны памятников ООО «Практика реставрации». – Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Главное архитектурно-планировочное управление Москомархитектуры» (ГБУ «ГлавАПУ»)
------------------------	--

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

6.1. Область профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере: архитектурно-дизайнерское проектирование), профессиональный стандарт 10.008/С «Архитектор».

Магистр по направлению подготовки 07.04.03 «Дизайн архитектурной среды» должен:

Знать: основы философии и методологии научной и проектной деятельности; методы проектирования в параметрическом дизайне архитектурной среды; арт-менеджмент и маркетинг; иностранный язык в профессиональной деятельности.

Уметь: осуществлять анализ разработки авторского концептуального архитектурного проекта, использовать оптимальные способы и методы изображения концептуального архитектурно-дизайнерского проекта, согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим, производственным и технологическим процессам с применением параметрического моделирования.

Владеть: способностью администрировать процессы управления проекта в различных сферах: архитектурно-дизайнерское проектирование, арт-менеджмент, промышленный дизайн, инженерные системы умный город, выставочная деятельность; владеть проектными методами с применением параметрии, для возможности участия в международных конференциях, симпозиумах, форумов с использованием знаний в области параметрического проектирования.

1.6.1 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 07.04.03 Дизайн архитектурной среды, являются:

- предметно-пространственная среда обитания человека с ее компонентами (пространства городов и поселений с включенными в них архитектурными и дизайнерскими объектами и инженерными сооружениями, ландшафтно-рекреационные комплексы с их оборудованием и природным наполнением, интерьеры зданий и сооружений с их оборудованием), оснащенная в соответствии с функционально-техническими и эстетическими требованиями необходимыми дизайнерскими средствами и системами (акустика, колористика, освещение, температурно-влажностный режим, информация, объекты дизайна);

- специализированные функционально-художественные комплексы оснащения природной, городской и интерьерной среды (информационные, коммуникационные, бытового комфорта), экспозиционные объекты различной

значимости и типа, а также цифровые, вербальные, графические, объемные и другие модели этих объектов, необходимые для поиска методик и средств устойчивого развития среды.

1.6.2 Задачи профессиональной деятельности:

Выпускник, освоивший программу магистратуры с присвоением квалификации «магистр», готов решать:

1) проектно-технологическую **профессиональную задачу:**

- разработка проектов по созданию, преобразованию, сохранению и перспективному развитию предметно-пространственной среды и её компонентов, в том числе, инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера;
- выявление социально-значимых средовых проблем, разработка проектных концепций и проектов, проектной документации, авторский контроль за её внедрением;
- поэтапная разработка архитектурно-дизайнерских проектных решений на основе комплексного предпроектного анализа.

2) организационно-управленческую профессиональную задачу:

- организация и координация работы над проектами, включая планирование этапов проектирования, контроль сроков и качества выполнения задач;
- создание эффективной структуры управления проектом, распределение обязанностей между сотрудниками, обеспечение взаимодействия между различными подразделениями или специалистами (архитекторами, инженерами, ландшафтными дизайнерами);
- работа с нормативными документами, координация с органами экспертизы, местными властями и другими заинтересованными сторонами; знание законодательства РФ и международных нормативных актов, регулирующих архитектурно-дизайнерскую деятельность
- согласование заданий на разработку проектных решений по различным разделам проектной документации (конструктивному, инженерному и другим); координация работу специалистов разных направлений для обеспечения целостности проекта.
- контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утверждённым проектом.

7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

7.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-----------------------	--

<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта; УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели;</p>
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства; УК-4.2 Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p>
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития; УК-5.2 Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>	<p>УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; УК-6.2 Выработывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей;</p>

<p>УК-7 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>	<p>УК-7.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-7.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.</p>
---	---

7.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>ОПК-1 Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.</p>	<p>ОПК-1.1 Умеет применять знания произведений мировой художественной культуры в проектах и формировать представление об их эстетической ценности; владеет методикой моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских решений. ОПК-1.2 Знает законы пространственной и плоскостной дизайн-композиции и закономерности визуального восприятия.</p>
<p>ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.</p>	<p>ОПК-2.1 Умеет представлять архитектурно-дизайнерские концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях; владеет методами подготовки и представления проектной и рабочей документации архитектурно-дизайнерского раздела для согласования в соответствующих инстанциях. ОПК-2.2 Знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.</p>

<p>ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.</p>	<p>ОПК-3.1 Умеет собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов архитектурно-дизайнерского проектирования; владеет навыками проведения натурных обследований и архитектурно-археологических обмеров, обмеров дизайнерской формы.</p> <p>ОПК-3.2 Знает виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. Средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию</p>
<p>ОПК-4 Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.</p>	<p>ОПК-4.1 Умеет разрабатывать варианты концептуальных решений на основе комплексных научных исследований; владеет методикой внесения изменений в архитектурно-дизайнерский концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурно-дизайнерского проекта.</p> <p>ОПК-4.2 Знает историю отечественной и зарубежной архитектуры; произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта; социальные, функционально-технологические, эргономические эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.</p>
<p>ОПК-5 Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности</p>	<p>ОПК-5.1 Умеет разрабатывать задания на проектирование архитектурно-дизайнерских проектов; владеет методикой проведения предпроектных, проектных и постпроектных исследований.</p> <p>ОПК-5.2 Знает приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации.</p>
<p>ОПК-6 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ</p>	<p>ОПК-6.1 Умеет определять цели и задачи проекта, его основные архитектурно-дизайнерские и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика; владеет навыками использования специализированных пакетов прикладных программ в архитектурно-дизайнерском проектировании, а также при предпроектных исследованиях.</p> <p>ОПК-6.2 Знает основные виды требований к различным типам средовых объектов; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании и методы ее анализа.</p>

7.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК)*, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
Проектно-технологический тип задач		
ПК-1 Способен осуществлять проектирование архитектурно-дизайнерской среды с применением цифровых инструментов	<p>ПК-1.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы параметрического моделирования и алгоритмического проектирования; - функционал специализированного ПО; - методы генерации и оптимизации параметрических форм; - основы вычислительной геометрии в архитектурно-дизайнерском проектировании <p>ПК-1.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать параметрические алгоритмы для решения проектных задач; - создавать и модифицировать параметрические модели архитектурно-дизайнерской среды; - интегрировать дизайнерские решения в общую проектную документацию; - анализировать результаты архитектурно-дизайнерского моделирования <p>ПК-1.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с инструментами визуального программирования в дизайне; - методами оптимизации параметрических моделей по заданным критериям; - технологиями экспорта проектных решений в форматы для производства и строительства 	10.008 АРХИТЕКТОР

<p>ПК-2 Способен реализовывать комплексные проектные решения с учётом технологических, нормативных и эксплуатационных требований</p>	<p>ПК-2.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные строительные и промышленные технологии и материалы для архитектурных конструкций и объектов дизайна; - нормы и стандарты проектирования архитектурно-дизайнерской среды; - принципы технологичности параметрических форм; - методы расчёта конструктивной устойчивости параметрических объектов <p>ПК-2.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать концепцию узлов и соединений для параметрических конструкций; - согласовывать проектные решения с техническими регламентами; - оценивать эксплуатационные характеристики параметрических объектов <p>ПК-2.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами проверки соответствия параметрических решений строительным и промышленным нормам; - способами оптимизации проектных решений с учётом стоимости и сроков реализации 	<p>10.008 АРХИТЕКТОР</p>
<p>ПК-3 Способен применять цифровые технологии для визуализации, презентации и документирования параметрических проектов</p>	<p>ПК-3.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии 3D-визуализации и рендеринга параметрических объектов; - методы создания интерактивных презентаций и виртуальных визуализаций дизайнерских решений; - стандарты представления проектной документации с параметрическими элементами; - инструменты дополненной и виртуальной реальности для демонстрации проектов <p>ПК-3.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать фотореалистичные визуализации параметрических решений; - разрабатывать интерактивные презентации для разных целевых аудиторий; - экспортировать параметрические модели в форматы виртуальной и дополненной реальности; - оформлять проектную документацию с включением параметрических элементов <p>ПК-3.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессиональными программами для визуализации; - методами создания интерактивных демонстрационных материалов; - техниками подачи параметрических проектов для профессиональных и непрофессиональных аудиторий 	<p>10.008 АРХИТЕКТОР</p>
<p>Организационно-управленческий тип задач</p>		

<p>ПК-4 Способен организовывать и координировать работу проектной команды в сфере архитектурного и промышленного дизайна</p>	<p>ПК-4.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования проектных команд для архитектурно-дизайнерского проектирования; - методы распределения ролей и зон ответственности в команде; - технологии управления групповыми проектами в архитектурном дизайне; - особенности коммуникации в междисциплинарных проектных группах <p>ПК-4.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить задачи членам проектной команды с учётом специфики архитектурно-дизайнерского проектирования; - организовывать рабочие процессы и контролировать их выполнение; - разрешать конфликтные ситуации в проектной группе; - проводить эффективные проектные совещания и презентации промежуточных результатов <p>ПК-4.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления проектной командой в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования; - инструментами планирования и мониторинга проектных работ; - техниками эффективной коммуникации в профессиональной среде 	
<p>ПК-5 Способен управлять проектным циклом архитектурно-дизайнерского проектирования на всех стадиях жизненного цикла</p>	<p>ПК-5.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы жизненного цикла архитектурно-дизайнерского проекта в архитектурной среде; - методы календарного планирования проектных работ; - принципы бюджетирования и ресурсного планирования проектов <p>ПК-5.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять график реализации архитектурно-дизайнерского проекта; - распределять ресурсы (временные, финансовые, человеческие) по проектным задачам; - отслеживать соответствие проектных решений поставленным целям; - корректировать проектный процесс при изменении условий реализации <p>ПК-5.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами проектного менеджмента; - методами контроля качества архитектурно-дизайнерских проектных решений; - навыками подготовки отчётной документации по стадиям проекта 	

<p>ПК-6 Способен обосновывать и презентовать архитектурно-дизайнерские проектные решения заказчикам и экспертным сообществам, включая аргументацию технических, экономических и эстетических аспектов, а также подготовку сопроводительных материалов для защиты проектов</p>	<p>ПК-6.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы аргументации и защиты проектных решений; - методы анализа потребностей и ожиданий заказчиков; - форматы представления параметрических проектов для разных аудиторий; - правовые и нормативные основания для внедрения параметрических решений <p>ПК-6.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурировать информацию для презентации архитектурно-дизайнерских проектов; - обосновывать целесообразность параметрических решений с технической, экономической и эстетической точек зрения; - отвечать на вопросы и возражения профессионального и непрофессионального сообщества; - готовить сопроводительные материалы для защиты проектных решений <p>ПК-6.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техниками публичных выступлений и профессиональных презентаций; - методами визуализации аргументов в поддержку архитектурно-дизайнерских решений; - навыками ведения переговоров с заказчиками и экспертами по вопросам параметрического проектирования 	
---	--	--

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Параметрический дизайн в архитектурной среде», по направлению подготовки 07.04.03 «Дизайн архитектурной среды»

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-7: Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
Блок 1.Дисциплины (модули)								
Б1.О.01	Базовая компонента							
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности				УК-4.1; УК-4.2	УК-5.1; УК-5.2		
Б1.О.01.02	История и философия параметрического дизайна	УК-1.1; УК-1.2				УК-5.1; УК-5.2		

Б1.О.01.03	Методология организационно-управленческой деятельности в архитектурно-дизайнерской среде			УК-3.1; УК-3.2			УК-6.1; УК-6.2	
Б1.О.02	Вариативная компонента							
Б1.О.02.01	Архитектурно-дизайнерское проектирование						УК-6.1; УК-6.2	
Б1.О.02.02	Формообразование в интерьерном дизайне							
Б1.О.02.03	Инновационные технологии, конструкции и материалы в дизайне архитектурной среды							
Б1.О.02.04	Интерактивные, адаптивные и интеллектуальные системы в параметрическом дизайне	УК-1.1; УК-1.2						УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.02.05	Математические методы в параметрическом дизайне							УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.02.06	Устойчивый дизайн и эко-параметрика		УК-2.1; УК-2.2					
Б1.О.02.07	Цифровые инструменты и методы моделирования в параметрическом дизайне		УК-2.1; УК-2.2					
Б1.О.02.08	Геоинформационные системы и их применение							УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.02.09	Визуализация и презентация параметрических решений в проектировании архитектурной среды				УК-4.1; УК-4.2			
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.01.01	Нейроэстетика форм параметрического дизайна	УК-1.1; УК-1.2				УК-5.1; УК-5.2		
Б1.В.ДВ.01.02	Современные концепции в дизайне архитектурной среды	УК-1.1; УК-1.2				УК-5.1; УК-5.2		
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.02.01	Дизайн и проектирование средовых объектов культуры и экспозиционных пространств							УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивное макетирование и прототипирование в параметрическом дизайне							УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03	Профессиональная дисциплина на иностранном языке							
Б1.В.ДВ.03.01	Design Thinking Methodology in Urban Environment Planning / Методология дизайн-мышления в						УК-6.1; УК-6.2	

	проектировании городской среды [англ.]							
Б1.В.ДВ.03.02	Методология дизайн-мышления в проектировании городской среды						УК-6.1; УК-6.2	
Блок 2. Практика								
Б2.О.01	Базовая компонента							
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2						
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная)					УК-5.1; УК-5.2		
Б2.О.02	Вариативная компонента							
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2	УК-2.1; УК-2.2					
Б2.В.01(Н)	Организационно-управленческая практика	УК-1.1; УК-1.2	УК-2.1; УК-2.2					
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2	УК-2.1; УК-2.2		УК-4.1; УК-4.2			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		УК-1.1; УК-1.2	УК-2.1; УК-2.2	УК-3.1; УК-3.2	УК-4.1; УК-4.2	УК-5.1; УК-5.2	УК-6.1; УК-6.2	УК-7.1; УК-7.2

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ					
		ОПК-1: Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	ОПК-2: Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	ОПК-3: Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-4: Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	ОПК-5: Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать 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
Блок 1.Дисциплины (модули)							
Б1.О.01	Базовая компонента						
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности						
Б1.О.01.02	История и философия параметрического дизайна			ОПК-3.1; ОПК-3.2			
Б1.О.01.03	Методология организационно-управленческой деятельности в архитектурно-дизайнерской среде						
Б1.О.02	Вариативная компонента						
Б1.О.02.01	Архитектурно-дизайнерское проектирование	ОПК-1.1; ОПК-1.2					ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.02.02	Формообразование в интерьере дизайне	ОПК-1.1; ОПК-1.2					ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.02.03	Инновационные технологии, конструкции и материалы в дизайне архитектурной среды	ОПК-1.1; ОПК-1.2				2	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.02.04	Интерактивные, адаптивные и интеллектуальные системы в параметрическом дизайне					ОПК-5.1; ОПК-5.	

Б1.О.02.05	Математические методы в параметрическом дизайне	ОПК-1.1; ОПК-1.2			ОПК-4.1; ОПК-4.2		
Б1.О.02.06	Устойчивый дизайн и эко-параметрика					ОПК-5.1; ОПК-5.2	
Б1.О.02.07	Цифровые инструменты и методы моделирования в параметрическом дизайне						ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.02.08	Геоинформационные системы и их применение						
Б1.О.02.09	Визуализация и презентация параметрических решений в проектировании архитектурной среды		ОПК-2.1; ОПК-2.2				
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины						
Б1.В.ДВ.01.01	Нейроэстетика форм параметрического дизайна						
Б1.В.ДВ.01.02	Современные концепции в дизайне архитектурной среды						
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины						
Б1.В.ДВ.02.01	Дизайн и проектирование средовых объектов культуры и экспозиционных пространств						
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивное макетирование и прототипирование в параметрическом дизайне						
Б1.В.ДВ.03	Профессиональная дисциплина на иностранном языке						
Б1.В.ДВ.03.01	Design Thinking Methodology in Urban Environment Planning / Методология дизайн-мышления в проектировании городской среды [англ.]						
Б1.В.ДВ.03.02	Методология дизайн-мышления в проектировании городской среды						
Блок 2.Практика							
Б2.О.01	Базовая компонента						
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная)	ОПК-1.1; ОПК-1.2					

Б2.О.02	Вариативная компонента						
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика				ОПК-4.1; ОПК-4.2		ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б2.В.01(Н)	Организационно-управленческая практика						
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		ОПК-1.1; ОПК-1.2	ОПК-2.1; ОПК-2.2	ОПК-3.1; ОПК-3.2	ОПК-4.1; ОПК-4.2	ОПК-5.1; ОПК-5.2	ОПК-6.1; ОПК-6.2

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ					
		ПК-1: Способен осуществлять проектирование архитектурно-дизайнерской среды с применением цифровых инструментов	ПК-2: Способен реализовывать комплексные проектные решения с учётом технологических, нормативных и эксплуатационных требований	ПК-3: Способен применять цифровые технологии для визуализации, презентации и документирования параметрических проектов	ПК-4: Способен организовывать и координировать работу проектной команды в сфере архитектурного и промышленного дизайна	ПК-5: Способен управлять проектным циклом архитектурно-дизайнерского проектирования на всех стадиях жизненного цикла	ПК-6: Способен обобщать и презентовать архитектурно-дизайнерские проектные решения заказчикам и экспертным сообществам, включая аргументацию технических, экономических и эстетических аспектов, а также подготовку сопроводительных материалов для защиты проектов
Блок 1.Дисциплины (модули)							
Б1.О.01	Базовая компонента						
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности						
Б1.О.01.02	История и философия параметрического дизайна						
Б1.О.01.03	Методология организационно-управленческой деятельности в архитектурно-дизайнерской среде				ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
Б1.О.02	Вариативная компонента						
Б1.О.02.01	Архитектурно-дизайнерское проектирование	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3					
Б1.О.02.02	Формообразование в интерьерном дизайне	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3					
Б1.О.02.03	Инновационные технологии, конструкции и материалы в дизайне архитектурной среды						

Б1.О.02.04	Интерактивные, адаптивные и интеллектуальные системы в параметрическом дизайне						
Б1.О.02.05	Математические методы в параметрическом дизайне						
Б1.О.02.06	Устойчивый дизайн и эко-параметрика		ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3				
Б1.О.02.07	Цифровые инструменты и методы моделирования в параметрическом дизайне	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3		ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3			
Б1.О.02.08	Геоинформационные системы и их применение						
Б1.О.02.09	Визуализация и презентация параметрических решений в проектировании архитектурной среды			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3			
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины						
Б1.В.ДВ.01.01	Нейроэстетика форм параметрического дизайна						
Б1.В.ДВ.01.02	Современные концепции в дизайне архитектурной среды						
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины						
Б1.В.ДВ.02.01	Дизайн и проектирование средовых объектов культуры и экспозиционных пространств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3					
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивное макетирование и прототипирование в параметрическом дизайне	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3					
Б1.В.ДВ.03	Профессиональная дисциплина на иностранном языке						
Б1.В.ДВ.03.01	Design Thinking Methodology in Urban Environment Planning / Методология дизайн-мышления в проектировании городской среды [англ.]					ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.02	Методология дизайн-мышления в проектировании городской среды					ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Блок 2.Практика							

Б2.О.01	Базовая компонента						
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)						
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная)		ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3				
Б2.О.02	Вариативная компонента						
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3					
Б2.В.01(Н)	Организационно-управленческая практика				ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3