

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА  
Решением Ученого совета,  
протокол от 30.05.2022  
№ 9

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

от 01.06.2022 № 084-3203

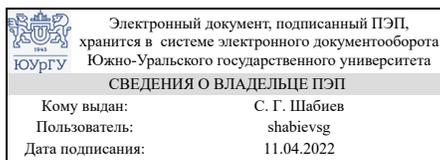
**Направление подготовки** 07.03.01 Архитектура  
**Уровень бакалавриат**

**Профиль подготовки:** Архитектурное проектирование  
**Квалификация бакалавр**  
**Форма обучения** очная  
**Срок обучения** 5 лет  
**Язык обучения** Русский

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 509.

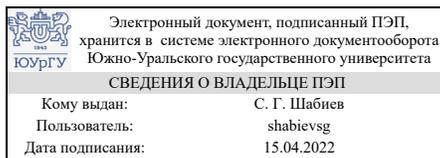
Разработчики:

Руководитель направления  
подготовки  
д. архитектуры, профессор



С. Г. Шабиев

Заведующий кафедрой  
д. архитектуры, профессор



С. Г. Шабиев

Челябинск 2022

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура разработана на основе ФГОС ВО, профессиональных стандартов, с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы университета с учетом требований федерального законодательства.

Образовательная программа включает в себя: описание, учебный план с графиком учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, итоговой аттестации, а также оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации.

Образовательная программа имеет своей целью формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, сформулированных самостоятельно на основе профессиональных стандартов, потребностей регионального рынка труда.

Профиль подготовки Архитектурное проектирование ориентирован на профессиональную деятельность в следующих областях (сферах):

Области и сферы профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Коды и наименования трудовых функций
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн в сфере архитектурного проектирования	10.008 Архитектор	В Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	В/04.6 Обеспечение разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн в сфере архитектурного проектирования	10.008 Архитектор	В Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	В/02.6 Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн в сфере архитектурного проектирования	10.008 Архитектор	В Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	В/01.6 Документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства; В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации

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

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

проектно-технологический (архитектурное проектирование);

аналитический (предпроектный анализ).

Профиль подготовки Архитектурное проектирование соответствует направлению подготовки в целом.

Образовательная программа имеет государственную аккредитацию. Итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после выполнения обучающимся учебного плана или индивидуального учебного плана в полном объеме (часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

ГИА по направлению подготовки включает: защиту выпускной квалификационной работы.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Перечень формируемых у выпускника компетенций и индикаторы их достижения:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Осуществляет критический анализ и синтез информации, применяет системный подход, решая поставленные задачи	Знает: архитектурные термины, используемые в изучаемых разделах дисциплины; место изучаемой темы в мировом общекультурном и историческом контексте[1]; фундаментальные основы математики, включая алгебру и геометрию; сущности и значения информации в развитии современного общества, осознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны; правила выполнения ортогональных чертежей; правила построения перспективы; правила архитектурного черчения; основные этапы развития европейской и русской философии, выражение в философии особенностей конкретной исторической эпохи, разнообразие философских концепций, их противоречивость и единство в решении философских проблем; основы строительных материалов; приемы объемно-планировочных решений зданий; механику грунтов, геологию и геодезию; фундаменты зданий и их типовые

		<p>конструкции.</p> <p>Умеет: систематизировать и представлять в требуемом виде полученную информацию; использовать математические методы в решении профессиональных задач; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; графически изобразить объемно-пространственное решение архитектурного объекта; анализировать философские произведения, высказывать свою собственную позицию относительно проблем, поднятых философом, использовать философские знания для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; выбирать оптимальные проектные решения, для осуществления работ по реконструкции и реставрации.</p> <p>Имеет практический опыт: использования методики реконструкции промышленных зданий на основании анализа и оценки; применения основных методов решения математических задач из общинженерных и специальных дисциплин; применении методов анализа и моделирования, критической оценки, теоретического и экспериментального исследования на всех этапах предпроектного и проектного процессов; моделирования архитектурной среды (перспектива, макет, ортогональный чертеж); ведения дискуссии и полемики; компьютерного моделирования для отображения современных приемов и методов реставрации и реконструкции.</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Определяет задачи и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в рамках поставленной задачи</p>	<p>Знает: взаимосвязи состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов; основные законы теплотехники, основные принципы работы с ограждающими конструкциями; основные виды технических средств проектирования; основные нормы проектирования; основные нормативно-технические источники применяемые в сфере архитектурного проектирования; основные категории экономики архитектурного проектирования и строительства, технико-экономические и организационно-экономические особенности строительства как вида экономической деятельности; место и</p>

роль права в жизни общества; основы различных отраслей права (конституционного, административного, гражданского, семейного, трудового, уголовного, экологического); принципы и технологию практической деятельности архитектора-профессионала; методы архитектурного проектирования; различные стадии проектной документации (АС, АР, ЭП, РП).

Умеет: формировать заданные структуру и свойства материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении; рассчитывать ограждающие конструкции и окна жилых зданий на сопротивление теплопередаче, воздухопроницанию, паропроницанию, проветриванию; проводить предпроектный, архитектурно-художественный анализ средового объекта; определять предмет и объект правоотношений, применять основные положения авторского надзора; производить расчёты и давать экономические обоснования по принимаемым организационно-технологическим решениям; определять сметную стоимость строительной продукции; количественно оценивать экономическую ситуацию и прогнозировать возможные изменения на рынке строительных услуг; оперировать юридической терминологией; ориентироваться в системе правовых актов РФ; применять современные подходы к проектированию зданий и сооружений.

Имеет практический опыт: грамотного использования методов оценки показателей качества строительных материалов; применения методов расчета и проектирования жилых зданий; использования основ проектирования городских планировочных структур и организации архитектурной среды городских территорий; использования нормативно-технической документации и ее анализа при составлении договоров авторского надзора; анализа затрат и результатов деятельности проектных и строительных организаций; использования методов технико-экономической оценки проектных решений; анализа различных правовых явлений для формирования гражданской позиции; выполнения основных функций архитектора-проектировщика, а также решения

		организационных, аналитических и исследовательских задач в проектной организации.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в условиях работы в команде	<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации; основные характеристики команд, рабочих групп, коллективов как социально-психологических общностей, социально-психологические феномены влияния групп на индивида, формальную и неформальную структуру рабочих групп, команд, коллективов, особенности их формирования и функционирования, основные стили лидерства и руководства в коллективе, принципы и методы организации и управления малыми коллективами, типичные ошибки в процессе групповой работы.</p> <p>Умеет: организовывать рабочий процесс проектирования между смежными специальностями, применяя знания из области архитектурно-градостроительного проектирования; анализировать собственную деятельность и межличностные отношения в команде с целью их совершенствования, взаимодействовать с людьми с учетом феномена группового влияния, избирать наиболее оптимальный стиль работы в команде, избирать наиболее эффективный стиль управления малыми коллективами.</p> <p>Имеет практический опыт: разработки проектных заданий, определения потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проведения оценки контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания; взаимодействия в условиях работы в команде, воздействия на коллектив.</p>
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и	Создает устные и письменные тексты, соответствующие конкретной ситуации профессионального общения, осуществляет деловую	Знает: основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; важнейшие

письменной  
формам на  
государственном  
языке Российской  
Федерации и  
иностранном(ых)  
языке(ах)

коммуникацию в устной и  
письменной формах на  
государственном языке  
Российской Федерации и  
иностранном(ых) языке(ах)

параметры языка конкретной специальности; основные различия письменной и устной речи; нормы современного русского литературного языка; основные особенности зарубежной системы образования в области избранной профессии; фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; важнейшие параметры языка конкретной специальности в деловом общении; основы нормативной и правовой базы архитектурно-проектной деятельности; основы коллективной деятельности, основы профессиональной этики; индивидуальный стиль собственной деятельности, свои личностные ресурсы и зоны развития; основные параметры языка конкретной специальности в сфере профессиональной коммуникации.

Умеет: создавать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты; адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов; выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке; корректно использовать полученные знания при создании устных и письменных текстов различных жанров; создавать адекватные в условиях конкретной ситуации делового общения устные и письменные тексты; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по деловому общению; адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов; выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; идентифицировать языковые региональные различия в изучаемом языке; выполнять основные функции архитектора-проектировщика, а также организационные, аналитические и исследовательские задачи в проектной организации; планировать собственную деятельность, определять зону ближайшего развития; создавать устные и

		<p>письменные тексты, соответствующие конкретной ситуации профессионального общения.</p> <p>Имеет практический опыт: использования учебных стратегий для организации своей учебной деятельности; когнитивных стратегий для автономного изучения иностранного языка; стратегий рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений; разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; речевой деятельности культурного человека; применения когнитивных стратегий для автономного изучения иностранного языка; стратегий рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений; разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями для предъявления информации; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; грамотного представления архитектурного замысла, передачи идеи и проектного предложения в ходе совместной профессиональной деятельности средствами устной и письменной речи; самоанализа и самоорганизации; владения социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях профессионального общения с представителями другой культуры.</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Использует различные коммуникативные стратегии, ведет научные дискуссии на исторические и социально-политические темы, опираясь при этом на достоверные факты из истории России и мира, воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знает: этапы и особенности исторического развития России; культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей инокультуры; основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; достижения, открытия, события из области истории, культуры, политики, социальной жизни страны изучаемого языка; культурно-специфические особенности менталитета, представлений, установок, ценностей представителей</p>

инокультуры; основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; достижения, открытия, события из области истории, культуры, политики, социальной жизни страны изучаемого языка; основные направления, проблемы, методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам развития природы, человека и общества; историю философии, смысл основных философских понятий, социально-философские концепции; значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.

Умеет: вести научные дискуссии на исторические и социально-политические темы, опираясь при этом на достоверные факты из истории России и мира; проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; выступать в роли медиатора культур; проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов, предубеждений по отношению к собственной культуре; выступать в роли медиатора культур; понимать и применять философские понятия для понимания своей профессиональной деятельности, теоретически обосновывать методы анализа и моделирования; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; определять основополагающие понятия о политике, об основных ее закономерностях и инвариантных формах ее выражения.

Имеет практический опыт: анализа и обобщения исторической информации на основе объективных закономерностей развития мировой и российской истории; межкультурной коммуникации в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями;

		<p>межкультурной коммуникации в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными стратегиями; использования понятийного аппарата философии, аргументированного изложения собственной точки зрения; применения философских и социально-философских концепций для анализа истории и современного состояния общества; политической культуры, толерантности в решении сложных политических проблем в процессе моделирования ситуации, формируя краткосрочные прогнозы политическим субъектам для повышения эффективности их деятельности.</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Получает, перерабатывает информацию при помощи компьютера как средства управления информацией, работает с традиционными и графическими носителями информации, с информацией в глобальных компьютерных сетях; Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знает: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества.</p> <p>Умеет: получать, хранить и перерабатывать информацию при помощи компьютера как средства управления информацией, работать с традиционными и графическими носителями информации, с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p> <p>Имеет практический опыт: получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.</p>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: методы и способы физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей[2]; научно-практические основы физической культуры и фитнеса[3]; научно-практические основы силовых видов спорта [4]; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p>Умеет: применять методы социокультурного развития личности, социальные и биологические основы физической культуры в образовательном и профессиональном процессах; использовать творчески средства и методы физического воспитания для</p>

профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Имеет практический опыт: формирования учебно-тренировочного процесса, содействующего приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самодеятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формирования качеств и свойств личности; укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

		деятельности.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Применяет знания по охране труда и защите окружающей среды, понимает понятия аварий, катастроф, стихийных бедствий, методы защиты населения и персонала от возможных последствий	Знает: понятия аварий, катастроф, стихийных бедствий, методы защиты населения и персонала от возможных последствий, требования нормативно-правовых актов по охране труда и защите окружающей среды. Умеет: применять методы защиты населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий, знания по охране труда и защите окружающей среды. Имеет практический опыт: применения знаний по охране труда и защите окружающей среды.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	Использует экономическую информацию для принятия решений в различных проектных задачах	Знает: основные понятия, категории и методы исследования экономической теории. Умеет: анализировать социально значимые экономические проблемы и процессы. Имеет практический опыт: интерпретации и использования экономической информации для принятия решений в различных областях жизнедеятельности.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Понимает нормативные правовые акты в сфере противодействия коррупции, использует основы предупреждения коррупции при выборе оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности	Знает: нормативные правовые акты в сфере противодействия коррупции. Умеет: нормативные правовые акты в сфере противодействия коррупции. Имеет практический опыт: применения основных принципов противодействия коррупции, правовой и организационной основы предупреждения коррупции при выборе оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и	Решает задачи с использованием законов начертательной геометрии и проекционного черчения; применяет знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке	Знает: виды, методы и способы представления, формализации и трансляции архитектурного замысла, композиционных идей и проектных предложений средствами количественных оценок, устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной

новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственно о мышления

проектов, действует инновационно и технически грамотно; интегрирует разнообразные формы знаний и навыков при разработке проектных решений

графики; основы академического рисунка и живописи, методы и приемы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы в пространстве; основные законы начертательной геометрии, основы построения пространственных объектов; основы компьютерного архитектурного проектирования и подачи проектов с использованием инфографики, двухмерных и трехмерных изображений или анимаций, фотореалистичных видовых кадров; приемы скульптурно-пластического моделирования; основные приемы анализа предметно-пространственной среды; методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства; закономерности построения гармонических цветовых соотношений; аспекты грамотного представления архитектурного замысла, передачи идеи и проектного предложения; основные законы выполнения рисунка, технику рисунка, понятие перспективы; основы системных комплексов для проектирования; методы вариантного проектирования и оптимизации.

Умеет: выполнять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; применять методы и приемы графических техник в практической деятельности, создавать эскиз будущего архитектурного проекта на должном уровне пространственного мышления; решать задачи с использованием законов начертательной геометрии и проекционного черчения; интегрировать разнообразные формы знаний и навыков при разработке проектных решений; применять основы пластической и пространственной композиции, методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов; выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе творческой деятельности средствами ручной и

компьютерной графики; применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно. Имеет практический опыт: применения методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для систематизации информации и отображения ее на должном графическом уровне с использованием компьютерных технологий; представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать их средствами ручной графики; решения метрических задач, пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций; представления архитектурного замысла, передачи идеи и проектного предложения на основе изученных методов использования профессиональных программ моделирования и визуализации архитектурных проектов; создания эскизов и моделей скульптурно-пластических композиций в различных материалах для проектирования, применяя пространственное воображение, с учетом существующих аспектов архитектурного и исторического наследия; моделирования формы на плоскости и в пространстве, методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов; владения рисунком и приемами графической работы, с обоснованием, художественного замысла проекта; представления архитектурного замысла: передачи идеи и проектного предложения, используя методы выбора и применения технологических приемов для получения конкретных результатов в рамках интегрированного графического интерфейса пользователя.

<p>ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения</p>	<p>Осмысляет процессы, события и явления в мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма, моделирования и гармонизации искусственной среды при разработке проектов; использует методы прикладных и научных исследований</p>	<p>Знает: историю архитектуры и родственных пространственных искусств; движущие силы и закономерности исторического процесса; понимать место человека в историческом процессе, организации общества.</p> <p>Умеет: разрабатывать концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия с учетом их историко-культурной значимости и меняющихся общественных потребностей; оценивать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса.</p> <p>Имеет практический опыт: моделирования и гармонизации искусственной среды при разработке проектов, с использованием методов прикладных и научных исследований; исторической аналитики: способностью на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.</p>
<p>ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах</p>	<p>Разрабатывает архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивным и экономическим требованиям, использует САД-системы</p>	<p>Знает: основные геодезические приемы и методы съемки местности; основы профессиональной деятельности архитектора; основы архитектурного проектирования в рамках данной дисциплины; основные методы градостроительных решений по развитию и обустройству территории; историческую и стилистическую периодизацию развития всемирной архитектуры; нормативные документы, регламентирующие достижение экологического равновесия, имеет представление об экологических проблемах нашей планеты; источники и базы данных поиска необходимой информации, современные функциональные, эстетические и экономические требования к разрабатываемым архитектурным проектам; основные этапы и направления развития современной архитектуры и градостроительства; место современной архитектуры в контексте мировой проектной культуры.</p> <p>Умеет: анализировать картографический и инженерно-геодезический графический материал; использовать накопленные знания, полученные на предыдущем курсе в области</p>

истории пространственных искусств, основ архитектурного проектирования и академического рисунка; выполнять проекты конструктивных элементов гражданским и промышленных зданий, оценивать эффективность предлагаемого проекта с точки зрения экономики и конструктивно-технических показателей; действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств; анализировать историческую информацию, представленную в разных системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд, графо-аналитический ряд); владеть базовыми знаниями в области истории; оценивать уровень влияния различных воздействий на экономическое, экологическое, природное, архитектурное равновесие; оперировать требованиями, предъявляемыми к используемым материалам, владеет методами оценки их качества; определять собственную проектную деятельность исходя из современных концептуальных представлений.

Имеет практический опыт: работы с современным геодезическим оборудованием; использования навыков и теоретических знаний в производственной деятельности на предприятиях строительного производства, предприятиях строительной индустрии и материалов, архитектурных и дизайнерских бюро; расчетов с программным обеспечением САД-систем; разработки архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивным и экономическим требованиям; анализа причинно-следственных связей между явлениями, пространственными и временными рамками изучаемых исторических процессов и явлений; создания концептуальных предложений по гармонизации и стимулированию положительных изменений в архитектурно-градостроительной среде городов; сочетать в проектах функциональность совместно с эстетическими и экономическими требованиями, предъявляемыми к

		используемым материалам; проведения критического анализа современных архитектурных и градостроительных реализаций.
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Проектирует инженерные сети и ведет технические расчеты по современным нормам	<p>Знает: функциональные основы проектирования и особенности современных инженерных сетей и оборудования; принципы сопротивления конструкционных материалов; принципы расчета элементов, систем и конструкций зданий и сооружений на основные воздействия и нагрузки; основы проектирования строительных работ; основы строительного материаловедения, архитектуры зданий и сооружений.</p> <p>Умеет: проектировать инженерные сети и вести технические расчеты по современным нормам; оперировать знаниями о природных системах и искусственной среде при принятии архитектурных решений; экспериментировать с методами анализа и моделирования в проектной деятельности; выбирать состав конструкций здания, позволяющий возвести его с наименьшими затратами.</p> <p>Имеет практический опыт: расчета систем водоснабжения, отопления, вентиляции, канализации, газификации и электроснабжения; согласования различных факторов, интегрирования разнообразных форм знания и навыков при разработке проектных решений; разработки проектов производства работ, с учетом нахождения отклонений от проекта и их документирования.</p>

<p>ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использует современные информационные технологии в решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: сущность и значение информационно-коммуникационных технологий в развитии современного общества и профессиональной деятельности дизайнера, основные принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>Умеет: получать, хранить и перерабатывать информацию при помощи компьютера как средства управления информацией, работать с традиционными и графическими носителями информации, с информацией в глобальных компьютерных сетях, использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий.</p>
--	---	---

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	Решает задачи проектирования строительных конструкций в процессе архитектурного проектирования	10.008 Архитектор В/04.6 Обеспечение разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	<p>Знает: социальные, экономические, производственные, экологические и градостроительные аспекты проектирования гражданских объектов;</p> <p>инженерные, конструктивные, технологические факторы архитектурного проектирования, принципы объединения конструктивных решений, принципы работы и применения конструктивных систем; историю и современные тенденции развития гражданской архитектуры; закономерности формирования функционально-конструктивной и композиционно-образной структуры промышленных и общественных зданий;</p> <p>нормативно-правовые акты и документы, регулирующие архитектурно-строительное проектирование; составляющие архитектурно-градостроительных объектов: строительные конструкции и материалы, инженерные системы и сети</p> <p>Умеет: выполнять предпроектный научный анализ и составлять задание на архитектурное проектирование; разрабатывать концепцию проектного решения гражданского объекта; применять методы конструирования, оценки и выбора конструкций зданий; выполнять проектный анализ;</p>

			<p>составлять задание на архитектурное проектирование; применять методы индивидуализации и гармонизации проектных предложений при формировании объектов и систем генплана; использовать методологию цифрового моделирования зданий и сооружений</p> <p>Имеет практический опыт: комплексной разработки архитектурной концепции до стадии эскизного проекта с элементами рабочих чертежей; решения задач проектирования строительных конструкций в процессе архитектурного проектирования; размещения и решения генеральных планов зданий основных типологических групп; анализа проектирования наиболее распространенных типов жилых пространств, общественных зданий и сооружений; проектной работы в области архитектуры, градостроительства в среде BIM</p>
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	Принимает участие в разработке и оформлении концептуального архитектурного проекта, с использованием современных программных и технических средств; решения проектных задач, с учетом моделирования формы на плоскости и в пространстве, гармонизации искусственной среды	10.008 Архитектор В/02.6 Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта	<p>Знает: социальные, экономические, производственные, экологические и градостроительные аспекты проектирования промышленных объектов; основные типы технологических процессов и влияние на промышленную архитектуру[5]; правила выполнения ортогональных чертежей; правила построения перспективы; правила архитектурного черчения; основы объемно-пространственной композиции,</p>

закономерности форм и художественно-образные аспекты архитектурной композиции; нормы и правила архитектурного черчения, основы проектирования простых архитектурных объемов и генпланов, правила построения перспективы и теней архитектурного сооружения; теоретические основы компьютерных технологий, основные термины и определения; основные приемы анализа информации, законы цвето- и световоздушной перспективы; закономерности проектирования функционально-конструктивной, композиционно-образной и художественной структуры гражданских объектов

Умеет: разрабатывать концепцию проектного решения промышленного объекта; вести комплексную разработку архитектурной концепции до стадии эскизного проекта с элементами рабочих чертежей; использовать антураж и стафаж в архитектурной графике; пользоваться чертежными инструментами и материалами; обосновать художественно-образные аспекты и закономерности архитектурной композиции; читать архитектурные чертежи, сформулировать индивидуальную архитектурную идею, грамотно реализовать композиционное решение в проекте; использовать современные компьютерные технологии в профессиональной

			<p>деятельности; владеть техническими и программными средствами современных компьютерных информационных технологий; обобщать полученную информацию и использовать ее в решении творческих задач; принципы и методы размещения гражданской застройки и архитектурно-художественного решения зданий и сооружений с учетом экологических требований</p> <p>Имеет практический опыт: предпроектного научного анализа и составления алгоритма действий по архитектурному формированию промышленных предприятий; создания гармоничной композиции из отдельных чертежей архитектурного объекта; проектирования гармоничной концептуальной формы; вариантного проектирования с использованием графических эскизов и рабочего макетирования; составления, разработки и оформления концептуального архитектурного проекта, с использованием современных программных и технических средств; решения проектных задач, с учетом моделирования формы на плоскости и в пространстве, гармонизации искусственной среды; разработки концепции проектного решения гражданского объекта</p>
ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке	Составляет и оформляет архитектурно-строительных чертежи гражданских и промышленных зданий в соответствии с	10.008 Архитектор В/01.6 Документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультатив	Знает: эволюцию и современные тенденции развития промышленной архитектуры; научную классификацию зданий и сооружений промышленного

<p>данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ</p>	<p>ных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>предприятия и особенности объемно-планировочного решения[6]; историю развития архитектуры; основы российской правовой системы и законодательства, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности[7]; основы нормативной и правовой базы архитектурно-проектной деятельности; основные социально-значимые проблемы в архитектуре и градостроительстве; нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования гражданских и промышленных зданий и сооружений; эволюцию и современные тенденции развития гражданской архитектуры; основные пространствоформирующие факторы проектирования гражданских объектов; основные виды технических средств проектирования; основные нормы проектирования  Умеет: выполнять предпроектный научный анализ и составлять алгоритм действий по архитектурному формированию промышленных предприятий; согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели; применять базовые представления и знания в области архитектурного проектирования в конкретных практических ситуациях; использовать архитектурно-</p>
--	---	--	--

градостроительные методы анализа и диагностики процессов и проблем; технически грамотно разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий: жилых многоэтажных, повышенной этажности и высотных, а также общественных и производственных зданий: назначать объемно-планировочные параметры конструктивные системы и схемы на основе современных тенденций в строительстве; выполнять предпроектный научный анализ и составлять алгоритм действий по архитектурному формированию гражданских зданий; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

Имеет практический опыт: разработки концепции формирования промышленных предприятий, доведения архитектурной концепции до стадии эскизного проекта с элементами рабочих чертежей; обобщения, анализа, восприятия информации, постановке цели проектирования и выбору путей ее достижения; представления архитектурных и градостроительных идей, основываясь на аналитических и исследовательских разработках; применения технологии планирования хода архитектурно-градостроительного проектирования; грамотного

			<p>составления и оформления архитектурно-строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ; формирования функционально-конструктивной и композиционно-образной структуры гражданских зданий; разработки проектной документации объектов различного назначения</p>
<p>ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации</p>	<p>Использует актуальные средства развития и выражения архитектурного замысла, применяет методы наглядного изображения трехмерных объектов по средствам компьютерного моделирования</p>	<p>10.008 Архитектор В/02.6 Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта</p>	<p>Знает: актуальные средства развития и выражения архитектурного замысла; методы наглядного изображения трехмерных объектов по средствам компьютерного моделирования; нормативную базу проектирования планировочных объектов; состав технического и рабочего проекта для объектов зеленого строительства; основные стили ландшафтной архитектуры; ассортимент деревьев применяемых для озеленения в условиях Урала; сущность и содержание основных отраслей права; необходимый минимум юридических понятий; место и роль, права в жизни общества; основы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного, уголовного, земельного, градостроительного и экологического права Российской Федерации</p> <p>Умеет: выполнять трехмерные архитектурные схемы; пользоваться навыками выполнения технических чертежей и графических</p>

		<p>         построений, связанных с оформлением разделов проектной документации; обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные объекты, архитектурно-градостроительные решения, составлять заключения, отзывы и рекомендации по их совершенствованию; выполнять эскизы и чертежи объектов ландшафтной архитектуры; оперировать юридической терминологией; правильно применять нормы права в конкретных ситуациях, включая сферу профессиональной деятельности       </p> <p>         Имеет практический опыт: моделирования сложной трехмерной формы в различных программах, получения высококачественных схем и изображений для последующего внедрения в проектную документацию; проектирования архитектурно-планировочных объектов; проведения комплексного предпроектного анализ и обоснования концептуально новых проектных идеи, решения и стратегии проектных действий; ручной и компьютерной графики для выполнения демонстрационных чертежей объектов ландшафтной архитектуры; анализа различных правовых явлений, являющихся объектами профессиональной деятельности, с применением юридической терминологии и различных правовых актов для оформления градостроительного раздела проектной документации       </p>
--	--	---

<p>ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации</p>	<p>Представляет архитектурный замысел, передачу идеи и проектного предложения, используя графические программы, методы поиска и обмена информации в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>	<p>10.008 Архитектор В/02.6 Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта</p>	<p>Знает: основные типы технологических процессов и их влияние на промышленную архитектуру; состав цехов, зданий, сооружений промышленного назначения и характерные особенности их объемно-планировочного решения[8]; функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические требования к архитектурным проектам; основы организации функциональных связей, транспортного и пешеходного движения, общественных зон отдыха; нормативные правила для разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; основы архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия; основы теории и методы разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного и др.); нормативные правила в архитектурном проектировании интерьера</p> <p>Умеет: выполнять предпроектный научный анализ и составлять задание на архитектурно-дизайнерское проектирование; применять методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов; анализировать показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; разрабатывать проекты реконструкции гражданских зданий от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки законченного проекта;</p>
--	---	--	--

применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; оперировать знаниями о природных системах и искусственной среде при принятии архитектурных решений; разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершенного проекта

Имеет практический опыт: разрабатывать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям; разработки и представлении архитектурного замысла, передачи идеи и проектного предложения; разработки конструктивных решений простейших зданий и ограждающих конструкций, проведения технических расчетов по современным нормам; работы с проектной документацией реконструкции гражданских зданий, взаимодействия программ и моделирования; прикладных исследований, используемых на предпроектной, проектной стадиях и после завершения проекта; владения основными графическими программами, методами поиска и обмена информации в глобальных и локальных компьютерных сетях; работы с проектной документацией, взаимодействия программ и



### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Скульптурно-пластическое моделирование											+									
История					+															
Математика	+																			
Социология					+															
Архитектурная физика		+																		
Психология делового общения			+	+																
Современная архитектура													+							
Архитектурные конструкции и теория конструирования													+							
История всеобщей архитектуры												+								
Современные архитектурно-строительные материалы													+							



Нормативно-техническая документация в архитектурном проектировании		+																	
История отечественной архитектуры											+								
Иностранный язык				+	+														
Философия	+				+														
Инженерные системы и оборудование в архитектуре													+						
История и теория градостроительства												+							
Основы геодезии												+							
Экономика									+										
Архитектурная экология												+							
Строительная механика													+						
Информатика	+					+								+					



Силовые виды спорта							+												
Фитнес							+												
Адаптивная физическая культура и спорт							+												
Основы архитектурного проектирования	+																+		
Архитектурное проектирование промышленных и общественных зданий																	+		
Композиционное моделирование																		+	
Архитектурное проектирование																		+	
Практикум по виду профессиональной деятельности				+														+	
Архитектурное проектирование жилых зданий																		+	
ВМ в архитектуре																		+	







## **4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Ресурсное обеспечение образовательной программы отвечает требованиям к условиям реализации образовательных программ высшего образования, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### **4.1. Общесистемное обеспечение программы**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Перечень задействованных учебных лабораторий представлен в рабочих программах дисциплин, практик.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Университетом разработана информационная аналитическая система «Универис», доступ студента к которой осуществляется через личный кабинет. Студент имеет возможность ознакомиться с учебным планом, рабочими программами изучаемых дисциплин, практик, электронными образовательными ресурсами. В системе также хранятся сведения о результатах текущей и промежуточной аттестации каждого студента; через раздел «Топ-500» формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе имеется возможность сохранения его работ и оценок за эти работы; имеется возможность общаться с любым участником образовательного процесса по электронной почте.

### **4.2. Материально-техническое обеспечение программы**

Учебные аудитории университета оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренными учебным планом вуза, и соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при реализации образовательной программы, приведен в рабочих программах дисциплин и практик.

Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть «Интернет», в том числе в электронную-информационно-образовательную среду университета.

Университет располагает необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и практик.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Обучающимся обеспечен доступ к фондам учебно-методической документации.

### **4.3. Кадровое обеспечение реализации программы**

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

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

Все преподаватели занимаются научной, учебно-методической и (или) практической деятельностью, соответствующей профилю преподаваемых дисциплин.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников университета, составляет не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и (или) работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе работников составляет не менее 5 %.

#### **4.4. Финансовые условия реализации программы**

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается приказом ректора.

#### **4.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.