

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета,
протокол от 29.06.2020
№ 10

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

от 01.07.2020 № 084-2607

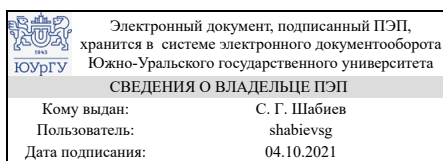
Направление подготовки 07.03.01 Архитектура
Уровень бакалавриат

Профиль подготовки: Архитектурное проектирование
Квалификация бакалавр
Форма обучения очная
Срок обучения 5 г.
Язык обучения Русский

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

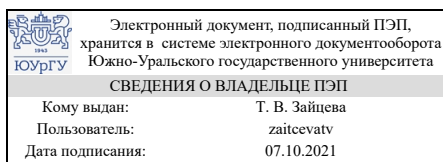
Разработчики:

Руководитель направления
подготовки
д. архитектуры, профессор



С. Г. Шабиев

Руководитель



Т. В. Зайцева

Челябинск 2021

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/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/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/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.

Профиль подготовки Архитектурное проектирование конкретизирует содержание программы путем ориентации на

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:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>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 конструкции.</p> <p>Умеет: систематизировать и представлять в требуемом виде полученную информацию; использовать математические методы в решении профессиональных задач; использовать основные законы</p>

		<p>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>
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>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; место и роль права в жизни общества; основы различных отраслей права (конституционного, административного, гражданского, семейного, трудового, уголовного, экологического); основные категории экономики архитектурного проектирования и строительства, технико-экономические и организационно-экономические особенности строительства как вида экономической деятельности; принципы и технологию практической деятельности архитектора-</p>

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; оперировать юридической терминологией; ориентироваться в системе правовых актов РФ; 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; 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 различных правовых явлений для формирования гражданской позиции; анализа затрат и результатов деятельности проектных и строительных организаций; использования методов технико-экономической оценки проектных решений; 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	<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 письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знает: нормы современного русского литературного языка; основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; важнейшие параметры языка конкретной

специальности; основные различия письменной и устной речи; 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: корректно использовать полученные знания при создании устных и письменных текстов различных жанров; 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; 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 письменные тексты, соответствующие

		<p>конкретной ситуации профессионального общения.</p> <p>Имеет практический опыт: речевой деятельности культурного человека; 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; 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>
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<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 инокультуры; основные факты, реалии, имена,</p>

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; значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; историю философии, смысл основных философских понятий, социально-философские концепции.

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; определять основополагающие понятия о политике, об основных ее закономерностях и инвариантных формах ее выражения; толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия.

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; межкультурной коммуникации в разных видах

		<p>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; политической культуры, толерантности в решении сложных политических проблем в процессе моделирования ситуации, формируя краткосрочные прогнозы политическим субъектам для повышения эффективности их деятельности; применения философских и социально-философских концепций для анализа истории и современного состояния общества.</p>
УК-6	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать 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>
УК-7	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: научно-практические основы физической культуры и фитнеса[2]; научно-практические основы силовых видов спорта [3]; методы и способы физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей[4]; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p>Умеет: 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</p>

профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; применять методы социокультурного развития личности, социальные и биологические основы физической культуры в образовательном и профессиональном процессах ; 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: 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; 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.

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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	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	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 новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	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 графики; основные законы начертательной геометрии, основы построения пространственных объектов; основы академического рисунка и живописи, методы и приемы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы в пространстве; 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; основы системных комплексов для проектирования; методы вариантного проектирования и оптимизации; аспекты грамотного представления архитектурного замысла, передачи идеи и проектного предложения; основные законы выполнения рисунка, технику рисунка, понятие перспективы;.

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; решать задачи с использованием законов начертательной геометрии и проекционного черчения; применять методы и приемы графических техник в практической деятельности, создавать эскиз будущего архитектурного проекта на должном уровне пространственного мышления; 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; применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно; передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе творческой деятельности средствами ручной и компьютерной графики.

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; решения метрических задач, пространственных объектов на чертежах,

методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций; представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать их средствами ручной графики; 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; 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; владения рисунком и приемами графической работы, с обоснованием, художественного замысла проекта; .

ОПК-2	Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	<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>
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>Знает: основные геодезические приемы и методы съемки местности; основы архитектурного проектирования в рамках данной дисциплины; основы профессиональной деятельности архитектора; историческую и стилистическую периодизацию развития всемирной архитектуры; основные методы градостроительных решений по развитию и обустройству территории; нормативные документы, регламентирующие достижение экологического равновесия, имеет представление об экологических проблемах нашей планеты; основные этапы и направления развития современной архитектуры и градостроительства; место современной архитектуры в контексте мировой проектной культуры; источники и базы данных поиска необходимой информации, современные функциональные, эстетические и экономические требования к разрабатываемым архитектурным проектам.</p> <p>Умеет: анализировать картографический и инженерно-геодезический графический материал; выполнять проекты конструктивных</p>

элементов гражданским и промышленных зданий, оценивать эффективность предлагаемого проекта с точки зрения экономики и конструктивно-технических показателей; использовать накопленные знания, полученные на предыдущем курсе в области истории пространственных искусств, основ архитектурного проектирования и академического рисунка

; анализировать историческую информацию, представленную в разных системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд, графо-аналитический ряд); владеть базовыми знаниями в области истории; действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств; оценивать уровень влияния различных воздействий на экономическое, экологическое, природное, архитектурное равновесие; определять собственную проектную деятельность исходя из современных концептуальных представлений; оперировать требованиями, предъявляемыми к используемым материалам, владеет методами оценки их качества.

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

		<p>проектах функциональность совместно с эстетическими и экономическими требованиями, предъявляемыми к используемым материалам.</p>
ОПК-4	<p>Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов</p>	<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>

ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<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>
-------	---	---

Код компетенции	Наименование компетенции	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	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; составлять задание на архитектурное проектирование;</p>

			<p>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	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; нормы и правила архитектурного черчения, основы проектирования простых архитектурных</p>

объемов и генпланов, правила построения перспективы и теней архитектурного сооружения; основы объемно-пространственной композиции, закономерности форм и художественно-образные аспекты архитектурной композиции; 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; читать архитектурные чертежи, сформулировать индивидуальную архитектурную идею, грамотно реализовать композиционное решение в проекте; обосновать художественно-образные аспекты и закономерности архитектурной композиции; использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности; владеть техническими и программными средствами современных

			<p>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; вариантного проектирования с использованием графических эскизов и рабочего макетирования; проектирования гармоничной концептуальной формы; 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 данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	10.008 Архитектор В/01.6 Документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся	Знает: историю развития архитектуры; основы российской правовой системы и законодательства, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности[6]; эволюцию и современные тенденции развития промышленной

	<p>документации</p>	<p>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>развития промышленной архитектуры; научную классификацию зданий и сооружений промышленного предприятия и особенности объемно-планировочного решения[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</p> <p>Умеет: согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели; выполнять предпроектный научный анализ и составлять алгоритм действий по архитектурному формированию промышленных предприятий; применять базовые представления и знания в области архитектурного проектирования в конкретных практических ситуациях; использовать архитектурно-градостроительные методы анализа и диагностики процессов и проблем;</p>
--	---------------------	--	--

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

			<p>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>
ПК-4	Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	10.008 Архитектор В/02.6 Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта	<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 построений, связанных с оформлением разделов проектной документации;</p>

			<p>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>
ПК-5	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-	10.008 Архитектор В/02.6 Обеспечение разработки авторского концептуального	Знает: основные типы технологических процессов и их влияние на промышленную архитектуру; состав цехов,

	<p>дизайнерского раздела проектной документации</p>	<p>архитектурного проекта</p>	<p>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; 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; 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</p>
--	---	-------------------------------	--

		<p>другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершенного проекта</p> <p>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; 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 моделирования</p>
--	--	---

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
Современные архитектурно-строительные материалы													+							
Архитектурная физика		+																		
Деловой иностранный язык				+	+															
Иностранный язык				+	+															
Архитектурно-строительные технологии														+						
Инженерно-транспортная инфраструктура городов													+							
Экономика архитектурных решений и строительства		+																		
Экономика									+											

Архитектурная экология												+						
Архитектурное материаловедение		+																
Политология					+													
Социология					+													
Психология делового общения			+	+														
Компьютерное моделирование и визуализация архитектурных проектов										+								
Физическая культура							+											
Нормативно-техническая документация в архитектурном проектировании			+															
Математика		+																
История и теория градостроительства												+						
Информатика		+					+							+				

Живопись											+								
Основы компьютерных технологий											+								
Рисунок											+								
Строительная механика																		+	
История отечественной архитектуры																			+
Философия		+																	+
История всеобщей архитектуры																			+
Русский язык и культура речи																		+	
История																			+
Архитектурные конструкции и теория конструирования																			+
Безопасность жизнедеятельности																			+

Силовые виды спорта							+												
Фитнес							+												
Адаптивная физическая культура и спорт							+												
Физическая культура и спорт							+												
Градостроительное проектирование																		+	
Композиционное моделирование																		+	
Основы архитектурного проектирования	+																		+
ВМ в архитектуре																			+
Архитектурное проектирование жилых зданий																			+
Архитектурное проектирование промышленных и общественных зданий																			+

Основы реконструкции гражданских зданий	+																		
Основы реконструкции промышленных зданий	+																	+	
Интерьеры гражданских зданий																			+
Интерьеры промышленных зданий																			+
Учебная практика, художественная практика (2 семестр)																			+
Учебная практика, ознакомительная практика (4 семестр)																			+
Производственная практика, технологическая практика (6 семестр)																		+	+

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.