

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Архитектурное проектирование (АП-1)»

07.03.01 Архитектура

Архитектурное проектирование

6,7,8,9 семестр

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка бакалавров, владеющих методикой архитектурного проектирования на основе комплексов теоретических и практических профессиональных знаний в соответствии с ФГОС ВО направления 07.03.01 «Архитектура»

Задачи:

- постижение навыков архитектурного проектирования, применение приобретенных теоретических и практических знаний и выполнение проектов жилых, общественных, многофункциональных зданий;
- освоение комплексного проектирования, объединяющего поиск объемно-планировочного и архитектурно-образного решения с разработкой конструкций, инженерного и технического оборудования;
- проведение исследовательской работы при изучении идеологических, социальных, функционально-технологических и экономических предпосылок архитектурного проектирования;
- приобретение навыков работы с нормативными материалами, регламентирующими архитектурное проектирование и строительство.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Архитектурное проектирование (АП-1)» относится к вариативной части учебного плана в соответствии с ФГОС ВО направления 07.03.01 «Архитектура», раздела Обязательные дисциплины, обозначение Б1.В.06

Пререквизиты дисциплины: «Архитектурное проектирование», «История пространственных искусств», «Архитектурная типология», «Основы теории градостроительства», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Архитектурное материаловедение», «Композиционное моделирование», «Цифровая архитектура», «Введение в специальность», «Инженерное благоустройство территории и транспорт», «Комплексный анализ в архитектурном проектировании», «Архитектурная графика».

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	частичное	<p>Уметь:</p> <p>Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.</p> <p>Знать:</p> <p>Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.</p> <p>Владеть:</p> <p>Основным поиском получения информации, ее критическим анализом, синтезом, способностью применять системный подход для решения задач</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	частичное	<p>Уметь:</p> <p>Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.</p> <p>Знать:</p> <p>Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства.</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью определения круга задач в рамках поставленной цели, оптимальными способами их решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	частичное	<p>Уметь:</p> <p>Работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков; Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах.</p> <p>Знать:</p> <p>Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей; антикоррупционные и правовые нормы</p> <p>Владеть:</p> <p>способами осуществления социального взаимодействия и работы в команде</p>
УК-4. Способен осуществлять деловую	частичное	<p>Уметь:</p> <p>Участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных</p>

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		<p>советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.</p> <p>Знать: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык делового документа</p> <p>Владеть: деловой коммуникацией в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни	частичное	<p>Уметь: Участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению образования в мастер-классах, проектных семинарах и научно-практических конференциях.</p> <p>Знать: Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.</p> <p>Владеть: способами управления своим временем, способами выстраивать и развивать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни.</p>
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	частичное	<p>Уметь: Оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.</p> <p>Знать: Содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта Важность информационной безопасности в развитии современного общества.</p> <p>Владеть: способностью создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственно	частичное	<p>Уметь: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-материалов. Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p>Знать: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно- градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p>

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
го мышления		Владеть: способностью предоставлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	частичное	Уметь: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. Знать: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование. Владеть: способностью осуществления комплексного предпроектного анализа и поиска творческого проектного решения
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	частичное	Уметь: Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно- планировочных решений. Использовать приёмы оформления И представления проектных решений. Знать: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов. Владеть: способностями комплексного проектирования на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров	частичное	Уметь: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания проектируемых объектов на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
		<p>планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений.</p> <p>Знать:</p> <p>Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений</p> <p>Владеть:</p> <p>методиками определения технических параметров</p>
<p>ПКО-1 способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации</p>	<p>частичное</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- участвовать в разработке и оформлении проектной документации;</li> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей;</li> <li>- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;</li> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>разработкой и оформлением разделов архитектурной части проектной документации</p>
<p>ПКО-2 Способен участвовать в разработке и</p>	<p>частичное</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
оформлении архитектурного концептуального проекта.		<p>числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</li> <li>- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> <li>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</li> <li>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>разработкой и оформлением архитектурного концептуального проекта.</p>
ПКО-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	частичное	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</li> </ul> <p>Знать:</p> <p>требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.</p> <p>Владеть:</p> <p>способами проведения предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	частичное	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в обосновании выбора градостроительных решений;</li> <li>- участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</li> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей;</li> <li>- использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования</li> </ul> <p>Знать:</p>

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
		<p>- требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей</p> <p>Владеть:</p> <p>способами разработки и оформления градостроительного раздела проектной документации</p>
ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	частичное	<p>Уметь:</p> <p>участвовать в обосновании выбора архитектурно дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>Знать:</p> <p>требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей моделей</p> <p>Владеть:</p> <p>способами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации</p>
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	частичное	<p>Уметь:</p> <p>- участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования;</p> <p>- участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>Знать:</p> <p>требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета</p>

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
		<p>технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p> <p>Владеть:</p> <p>способами разработки и оформления научно- проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования</p>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Содержание лекционных занятий по дисциплине

##### РАЗДЕЛ I. ПОСЕЛОК НА 1,5-3 ТЫС. ЖИТЕЛЕЙ

Тема 1.1 Задание, состав, этапы работы. Изучение особенностей территории

Тема 1.2 Предпроектный анализ территории. Расчет площади поселка и числа жителей.

Тема 1.3 Функциональное и строительное зонирование поселка. Расчет жилого фонда и общественных зданий.

Тема 1.4 Планировочная структура поселка. Трассировка улиц и дорог.

Тема 1.5 Архитектурно-планировочное решение поселка. Генплан.

Тема 1.6 Выбор фрагмента планировки поселка (общественный центр)

Тема 1.7 Планировочная структура общественного центра поселка. Зонирование, расчет, пешеходные связи.

Тема 1.8 Эскиз планировки жилой группы. Расчет площадок жилого двора.

Тема 1.9 Оформление пояснительной записки

Тема 1.10 Оформление экспозиционной части и защита.

##### Содержание практических занятий по дисциплине

##### РАЗДЕЛ I. ПОСЕЛОК НА 1,5-3 ТЫС. ЖИТЕЛЕЙ

Тема 1.1 Задание, состав, этапы работы. Изучение особенностей территории

Тема 1.2 Предпроектный анализ территории. Расчет площади поселка и числа жителей.

Тема 1.3 Функциональное и строительное зонирование поселка. Расчет жилого фонда и общественных зданий.

Тема 1.4 Планировочная структура поселка. Трассировка улиц и дорог.

Тема 1.5 Архитектурно-планировочное решение поселка. Генплан.

Тема 1.6 Выбор фрагмента планировки поселка (общественный центр)

Тема 1.7 Планировочная структура общественного центра поселка. Зонирование, расчет, пешеходные связи.

Тема 1.8 Эскиз планировки жилой группы. Расчет площадок жилого двора.

Тема 1.9 Оформление пояснительной записки

Тема 1.10 Оформление экспозиционной части и защита.

## РАЗДЕЛ II. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ (БИЗНЕС-ОТЕЛЬ)

Тема 2.1 Основные требования к проектированию гостиниц. Классификация гостиниц. Нормативные требования.

Тема 2.2 Выбор места проектирования. Анализ ситуации. Генплан участка.

Тема 2.3 Объемно-планировочное решение жилой части гостиницы. Типология жилых номеров.

Тема 2.4 Конструктивное решение жилой части гостиницы. Противопожарные требования и пути эвакуации.

Тема 2.5 Архитектурно-образное решение жилой части гостиницы.

Тема 2.6 Особенности проектирования многофункционального центра в составе гостиничного комплекса.

Тема 2.7 Конструктивные особенности и инженерно-техническое обеспечение. Требования пожарной безопасности.

Тема 2.8 Архитектурно-образное решение гостиничных комплексов. Особенности интерьеров.

Тема 2.9 Оформление экспозиционной части КП и пояснительной записки. Защита.

## РАЗДЕЛ III. ПЛАНИРОВКА ЖИЛОЙ ГРУППЫ С РАЗРАБОТКОЙ ДОМА ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С ОБЩЕСТВЕННЫМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ

Тема 3.1 Основные требования к проектированию секционных жилых домов, нормативы, литература.

Тема 3.2 Выбор места проектирования, предпроектный анализ ситуации. Эскиз генерального плана жилой группы.

Тема 3.3 Расчет основных показателей жилой группы.

Тема 3.4 Архитектурно-образное решение жилой группы и жилого дома повышенной этажности

Тема 3.5 Основные требования к проектированию жилых домов повышенной этажности. Планировка этажей. Инсоляция.

Тема 3.6 Особенности объемно-планировочного решения общественной зоны. Состав помещений, требования, функциональное зонирование.

Тема 3.7 Конструктивные решения, применяемые в жилых домах повышенной этажности. Пожарная безопасность.

Тема 3.8 Генплан жилого двора. Благоустройство территории. Техно-экономические показатели

Тема 3.9 Оформление экспозиционной части КП и пояснительной записки. Защита КП.

## РАЗДЕЛ IV ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕКТА

Тема 4.1 Выбор и формулировка темы. Сбор исходных данных.

Тема 4.2 Изучение градостроительной ситуации. Ситуационные схемы 1-го и 2-го порядков.

Тема 4.3 Анализ существующего положения.

Тема 4.4. Чертеж плана существующего положения (опорный план) и выявление ограничений.

Тема 4.5 Изучение отечественного и зарубежного опыта проектирования

Тема 4.6 Вариантное проектирование и корректировка аналитических схем

Тема 4.7 Проектное предложение (итоговый вариант)

Тема 4.8 Определение и подсчет технико-экономических показателей и баланса территории

Тема 4.9 Оформление графической и текстовой части предпроектного анализа

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ** – зачет с оценкой, экзамен (27 часов), курсовой проект, зачет с оценкой, курсовой проект, экзамен (27 часов)

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ** – 24 З.Е.

Составитель:

старший преподаватель кафедры «Архитектура» Басманова Л.Н.

*Басманова Л.Н.*

Заведующий кафедрой

*Архитектура*  
название кафедры

*Басманова Л.Н.*  
ФИО, подпись

Председатель

учебно-методической комиссии направления

*Басманова Л.Н.*

*08.08.2019*, *Архитектура*  
ФИО, подпись

Директор института

*И.О. Фамилия*

Дата: *08.08.2019*



Печать института