

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор МАРХИ,
академик Швидковский Д.О.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Архитектурное проектирование (Б1.О.03)

Закреплена за кафедрой:	Кафедры МАРХИ
Уровень ВО:	<u>Бакалавриат</u>
Направление подготовки:	<u>07.03.01 Архитектура</u>
Наименование ОПОП ВО:	<u>Архитектура</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Общая трудоемкость:	<u>1332 час (37 зет)</u>

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденный приказом Минобрнауки России № 509 от 08.06.2017
- 2) Учебный план по направлению 07.03.01 Архитектура, одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Разработчики:	<u>профессор кафедры "Архитектуры общественных зданий" Ульянов В.И.</u> <u>профессор кафедры "Архитектуры сельских населенных мест", доцент, кандидат наук Коршаков Ф.Н.</u>
Рецензенты:	<u>профессор каф. "Архитектура жилых зданий", канд. арх Бреславцев О. Д.</u> <u>проф. каф. "Архитектура общественных зданий", канд.арх. Ауров В.В.</u>

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Одна из основных дисциплин, обеспечивающих подготовку специалиста в области проектирования. Целью ее освоения является обучение методам и способам проектирования зданий различных пространственных моделей и различного функционального назначения; формирование у студента навыков проектирования на основе поступательно развивающегося процесса овладения теорией и практикой создания объектов различной типологической направленности под руководством наставника.

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
-------	--------------------------------	--	-----------------------------------

1	ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. Участие в сборе исходных данных для проектирования, обработке и анализе данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства и оформлении результатов этих работ в разработке архитектурной концепции, эскизировании и поиске вариантных проектных решений	<p>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.</p> <p>Уметь: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.</p>
2	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	ОПК-3.1. Участие в комплексной разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений, оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований, с использованием методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания и приёмов оформления и представления проектных решений.	<p>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.</p> <p>Уметь: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-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 объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений.</p>
3	ПК-2. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта	ПК-2.2. Осуществление анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	<p>Знать: Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к объектам капитального строительства различных типов. Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения. Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды.</p> <p>Уметь: Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения. Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки</p>

			отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений. Осуществлять и обосновывать творческий выбор сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений.
4	ПК-2. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта	ПК-2.5. Творческая разработка сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений концептуального архитектурного проекта	<p>Знать: Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила. Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения. Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к объектам капитального строительства различных типов. Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения. Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла. Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия.</p> <p>Уметь: Осуществлять творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений. Осуществлять и обосновывать творческий выбор сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений.</p>

5	ПК-2. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта	ПК-2.6. Согласование архитектурных и объемно-планировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации	<p>Знать: Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений. Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ.</p> <p>Уметь: Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации. Проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства. Формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, технико-экономические и экологические обоснования.</p>
6	ПК-4. Обеспечение разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	ПК-4.11. Подготовка и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с архитектурным разделом проекта	<p>Знать: Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила. Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых</p>

			<p>актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений.</p> <p>Уметь: Проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства. Формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования.</p>
7	ПК-4. Обеспечение разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	ПК-4.6. Согласование архитектурных и объемно-планировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации	<p>Знать: Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат. Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений. Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений.</p> <p>Уметь: Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений. Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений. Определять</p>

			допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации. Проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно- планировочных решений объекта капитального строительства.
8	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	УК-2.1. Анализ содержания проектных задач, выбор методов и средств их решения, реализация антикоррупционных мероприятий с соблюдением правовых норм	<p>Знать: 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>Уметь: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.</p>
9	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Соблюдение законов профессиональной этики и принятие на себя нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе для формирования своей мировоззренческой позиции, уважительного и бережного отношения к историко-культурному наследию, культурным традициям и терпимому восприятию социальных и культурные различия	<p>Знать: Законы профессиональной этики. Роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических дисциплин. Историю и теорию архитектуры и градостроительного искусства.</p> <p>Уметь: Соблюдать законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры / Триместры				
		5	6	7	8	
Контактная работа	648	162	162	162	162	
Лекции (Л)	16	4	4	4	4	
из них в форме практической подготовки	16	4	4	4	4	
Практические занятия (ПР)	624	156	156	156	156	
из них в форме практической подготовки	624	156	156	156	156	
Групповые занятия (ГЗ)		0	0	0	0	
из них в форме практической подготовки		0	0	0	0	
Контактные часы на аттестацию (К)	8	2	2	2	2	
из них в форме практической подготовки	8	2	2	2	2	
Самостоятельная подготовка к экзамену		0	0	0	0	
из них в форме практической подготовки		0	0	0	0	
Самостоятельная работа	684	198	216	126	144	
из них в форме практической подготовки	684	198	216	126	144	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)		3о	3о	3о	3о
Общая трудоемкость:	часов	1332	360	378	288	306
	ЗЕ	37	10	10.5	8	8.5

2. Темы разделов дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Контакт часы на аттестацию	СРС	Всего часов	ИДК
5	1	Проектирование небольшого здания, модель которого построена на сочетании основного пространства зального типа и нескольких подчиненных пространств (клуб, деловой клуб, ночной клуб-дискотека, детский клуб, медиатека и т.д.).	2	80		1	100	183	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.5 УК-2.1 УК-5.1
5	2	Проектирование объекта промышленного технологического характера в конкретной градостроительной среде, с опорой на объемно-пространственное конструктивное решение (гараж на N-количество автомобилей, пожарное депо, станция техобслуживания и т. д.).	2	76		1	98	177	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.5 УК-2.1 УК-5.1
6	3	Проектирование модульного объекта средней этажности специального назначения в конкретной градостроительной среде (жилой дом, жилой дом для	2	80		1	108	191	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-2.2

		семей особого типа и т.д.).							ПК-2.5
6	4	Проектирование малого градостроительного жилого образования (рабочий поселок, поселок в сельской местности, турбаза, поселок специального назначения и т.д.).	2	76		1	108	187	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-2.5 УК-2.1 УК-5.1
7	5	Создание крупного здания мелкоячеистой структуры в сочетании с крупными объемами в конкретной градостроительной среде (общеобразовательная школа, школа специального назначения, интернат, больница, санаторно-реабилитационный центр и т.д.).	2	90		1	66	159	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.5 УК-2.1 УК-5.1
7	6	Проектирование здания зального типа с учетом потока посетителей (музей, выставочный комплекс, галерея специального назначения и т.д.)	2	66		1	60	129	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.5 УК-2.1 УК-5.1
8	7	Проектирование многофункциональной среды в условиях плотной городской застройки (микрорайон в крупном, крупнейшем или среднем городе).	2	76		1	72	151	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-4.6 УК-2.1 УК-5.1
8	8	Проектирование многоэтажного жилого дома как модульного объемно-пространственного объекта, отвечающего комплексу специальных требований.	2	80		1	72	155	ОПК-2.1 ОПК-3.1 ПК-2.2 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-4.11 ПК-4.6 УК-2.1 УК-5.1
ИТОГО								1332	