

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Компьютерная графика (Б1.В.ДВ.02.01)

Закреплена за кафедрой:	Информатики (УНЦ АКТ)
Уровень ВО:	<u>Бакалавриат</u>
Направление подготовки:	<u>07.03.03 Дизайн архитектурной среды</u>
Наименование ОПОП ВО:	<u>Дизайн архитектурной среды</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Общая трудоемкость:	<u>72 час (2 зет)</u>

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

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды,

утвержденный приказом Минобрнауки России № 510 от 08.06.2017

2) Учебный план по направлению 07.03.03 Дизайн архитектурной среды,

одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-18/19 от 27.03.2019

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры. Протокол № протокол №17 от 24.05.2019

Разработчики: профессор кафедры "Информатики (УНЦ АКТ)" Георгиевская Е.В.

доцент кафедры "Информатики (УНЦ АКТ)" Денисова Ю.В.

Рецензенты: канд. техн. наук, доцент, профессор каф. Архитектурного материаловедения Жук П.М.

канд. арх., доцент, профессор каф. Архитектура жилых зданий Бреславцев О.Д.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Изучение способов моделирования сложной модели объекта дизайна архитектурной среды. Знакомство с параметрической единой моделью объекта (BIM) архитектурной среды, методикой работы с семействами объектов. Обучение созданию и организации библиотек объектов. Приобретение навыка анализа ошибок Revit-моделей и предлагать способы их устранения. Обучение основным понятиям и категориям объемно-пространственной композиции на языке компьютерных технологий. Обучение основным видам профессиональной презентации объектов дизайна архитектурной среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: знает: 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 и моделей.

Уметь: умеет: 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.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВУЗа

2.1. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь подготовку в объеме программы дисциплин: Информатика и архитектурное проектирование, Компьютерные технологии в архитектурном проектировании, Компьютерный композиционно-комбинаторный курс 1.

Необходимые предшествующие дисциплины:

Информатика и архитектурное проектирование;

Компьютерный композиционно-комбинаторный курс 1

2.2. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее

Последующие дисциплины:

Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды;

Архитектурно-дизайнерское проектирование;

Итоговая государственная аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций в соответствии с индикаторами достижения компетенции:

ПК-2. Способен использовать традиционные и новые художественно-графические техники для средового проектирования, способы и методы пластического моделирования формы

ПК-2.1. умеет:- использовать традиционные и новые художественно-графические техники, способы и методы пластического моделирования формы для целей проектирования архитектурной среды; - пользоваться современными программными комплексами проектирования, создания чертежей, моделей, макетов.

ПК-2.2. знает:- основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; - художественно-графические приемы представления авторской концепции, способы и методы пластического моделирования формы

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры / Триместры			
			5	6		
Контактная работа		68	34	34		
Лекции (Л)		8	4	4		
Практические занятия (ПП)			0	0		
Групповые занятия (ГЗ)		56	28	28		
Контактные часы на аттестацию		4	2	2		
Самостоятельная подготовка к экзамену			0	0		
Самостоятельная работа		4	2	2		
Вид промежуточной аттестации			Зч	Зч		
Общая трудоемкость:	часов	72	36	36		
	ЗЕТ	2	1	1		

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

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп. занят	Контакт	СРС	Всего часов
5	1	Возможности проектирования с применением технологии Building Information Model (BIM).	2		4			6
5	1	Этапы создания BIM модели на примере проекта "Клуб"			2			2
5	1	Анализ 3d моделей курсовых проектов, выполненных студентами МАРХИ.			12			12
5	2	Актуальные концепции парковочных пространств.	2		2			4
5	3	Основы параметрического моделирования в программе Rhinoceros 3D			4			4
5	3	Применение grasshopper на различных стадиях проекта. Создание параметрических форм и фасадов. Использование archicad-grasshopper-live connection.			4	2	2	8
ИТОГО в семестре:								36
6	4	Общевмировые тренды в проектировании и строительстве коллективного жилья.	2		6			8

6	5	Основы ГИС	2		8			10
6	5	Методы исследования пространственно-временных данных и их применение в предпроектном исследовании			6			6
6	6	Презентация статичных изображений в Adobe Photoshop			4			4
6	6	Презентация динамичных изображений в Adobe Premiere			4	2	2	8
ИТОГО в семестре:								36
ИТОГО								72

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается отдельным документом).