

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>07.03.01 Архитектура</u>
Наименование ОПОП ВО:	<u>Архитектура</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 07.03.01 Архитектура,
утвержденный приказом Минобрнауки России № 509 от 08.06.2017

2) Учебный план по направлению 07.03.01 Архитектура,
одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-18/19 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 архитектурной модели; Знакомство с параметрической единой моделью здания (BIM), 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 архитектурных объектов.

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 архитектурнодизайнерских 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, Компьютерные технологии в архитектурном проектировании, Компьютерный композиционно-комбинаторный курс 1 и 2.

Необходимые предшествующие дисциплины:

Информатика и архитектурное проектирование;

Компьютерные технологии в архитектурном проектировании;

Компьютерный композиционно-комбинаторный курс 2

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:
Архитектурное проектирование

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 участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.

ПК-2.1. умеет: участвовать в обосновании выбора архитектурнодизайнерских 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.

ПК-2.2. 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

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 (ПР)		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		3ч	3ч		
Общая трудоемкость:	часов	72	36	36	
	ЗЕТ	2	1	1	

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

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Груп занят	Кон такт	СРС	Всего часов
5	1	Возможности проектирования с применением технологии Building Information Model ??? BIM.	2					2
5	1	Этапы создания BIM модели на примере проекта "Клуб"			12		2	14
5	1	Анализ 3d моделей курсовых проектов, выполненных студентами МАРХИ.			2	2		4
5	2	Актуальные концепции парковочных пространств.	2		2			4
5	3	Основы параметрического моделирования в программе Rhinoceros 3D			6			6
5	3	Применение grasshopper на различных стадиях проекта. Создание параметрических форм и фасадов. Использование archicad-grasshopper-live connection.			6			6
ИТОГО в семестре:								36

6	4	Общемировые 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		2	8
6	6	Презентация статичных изображений в Adobe Photoshop			4			4
6	6	Презентация динамичных изображений в Adobe Premiere			4	2		6
ИТОГО в семестре:								36
ИТОГО								72

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