

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информатика и архитектурное проектирование (Б1.В.ДВ.01.03)

Закреплена за кафедрой:	Информатики (УНЦ АКТ)
Уровень ВО:	Бакалавриат
Направление подготовки:	07.03.01 Архитектура
Наименование ОПОП ВО:	Архитектура
Форма обучения:	очная
Общая трудоемкость:	72 час (2 зет)

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 № 17 от 24.05.2019

Разработчики:	<u>профессор кафедры "Информатики (УНЦ АКТ)" Георгиевская Е.В.</u> <u>доцент кафедры "Информатики (УНЦ АКТ)" Денисова Ю.В.</u>
Рецензенты:	<u>ГУЗ (Государственный Университет Землеустройства) доцент кафедры информатики, к.т.н.,</u> <u>доцент. Калинова Е.В.</u> <u>Московский архитектурный институт, канд. архитектуры, доцент каф. Архитектура</u> <u>промышленных сооружений Хрусталёв Д.А.</u>

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Формирование у студентов основных представлений об информатике как о научном направлении и о практической значимости компьютера в работе архитектора, введение студентов первого года обучения в проблемы применения современных информационных технологий в архитектуре, необходимых для осознанного овладения на старших курсах новыми методами и техническими средствами профессиональной деятельности. Целью преподавания дисциплины «Информатика и архитектурное проектирование» является изучение общих принципов построения информационных моделей и анализа полученных результатов, применения современных информационных технологий, а также содействие формированию научного мировоззрения и развитию системного мышления. Задачами преподавания дисциплины «Информатика» являются изложение базовых понятий в области компьютерных информационных технологий и методов постановки, подготовки и решения архитектурно-строительных задач с использованием современных компьютерных информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Основы BIM моделирования. Способы моделирования и презентации архитектурной идеи, позволяющие последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения; Возможности программ AutoCAD и Revit Architecture;

Уметь: Применять методы компьютерного моделирования в курсовом проектировании в рамках изучаемых пакетов компьютерной графики;

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВУЗа

2.1. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь подготовку в объеме программы дисциплины "Информационные технологии XXI века".

Необходимые предшествующие дисциплины:

Информационные технологии XXI века в архитектуре

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

1. Углубленное изучение программ компьютерной графики. 2. Сложное формообразование и параметрическое моделирование в программах Revit и Rhino. 3. Визуализация в программе 3d Max. 4. Презентация, подача планшета и постобработка в программах Photoshop и InDesign.

Последующие дисциплины:

Компьютерная графика;

Компьютерный композиционно-комбинаторный курс 2

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

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

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. умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.

УК-2.2. знает: 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.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры / Триместры			
			3	4		
Контактная работа		68	34	34		
Лекции (Л)		16	8	8		
Практические занятия (ПР)			0	0		
Групповые занятия (ГЗ)		48	24	24		
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
3	1	Оформление чертежей в AutoCad	4		2			6
3	2	Начало BIM моделирования в Revit Architecture.	2		2			4
3	2	Базовые способы построения стен, крыш и перекрытий.			6			6
3	2	Многослойные конструкции. Создание материалов			2			2
3	3	Создание 3d модели коттеджа.			6	2	2	10
3	3	Создание рельефа в Revit.			2			2
3	3	Спецификации			2			2
3	4	Визуализация, печать и вёрстка средствами программы Revit .	2		2			4
ИТОГО в семестре:								36
4	5	Модель в контексте. Способы формообразования.	2		4			6
4	5	Создание параметрических семейств в Revit Architecture.			4			4
4	5	Концептуальные формы и адаптивные компоненты.	2		4	2		8
4	6	Подача проекта. Photoshop.	2		6		2	10

4	6	Презентация. Indesign	2		6			8
ИТОГО в семестре:								36
ИТОГО								72

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