

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Архитектурные конструкции (Б1.О.38)

Закреплена за кафедрой:	Конструкции зданий и сооружений
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>288 час (8 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 № 5 от 02.07.2019

Разработчики:	профессор кафедры "Конструкции зданий и сооружений", доцент, кандидат наук Мунчак Л.А.
---------------	--

Рецензенты:	доцент кафедры «Конструкции зданий и сооружений» Кривицкий В.Г. Зав. Кафедрой ВМ и СМ МАРХИ, профессор, к.т.н. Чентемиров Г.М.
-------------	---

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель базовой дисциплины «Архитектурные конструкции», состоящей из пяти разделов, - сформировать грамотное представление о формообразующей роли строительных конструкций в архитектуре и научить практическим способам проектирования строительных конструкций при решении архитектурных и градостроительных задач. Задачи дисциплины: - раскрытие основ формирования конструктивной части архитектурных проектов зданий - изложение методов нормирования, расчета и проектирования строительных несущих и ограждающих конструкций в зданиях и сооружениях, адекватных архитектурному замыслу и эффективным по экономичности и энергозатратам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Знать: логику развития современных строительных материалов, конструкций и технологий, принципы проектирования архитектурных конструкций, роль и возможности конструкций и материалов в решении архитектурных задач, принципы работы и применения конструктивных систем в малоэтажном и многоэтажном строительстве, а также в зданиях с большепролетными конструкциями.

Уметь: Сравнивать и отбирать рациональные конструктивные решения малоэтажных и многоэтажных жилых и общественных зданий и зданий с большепролетными конструкциями. Эффективно комбинировать конструкции и материалы с учетом эстетических, эксплуатационных и экономических требований. Выполнять изображения фасадов, планов, разрезов и сечений здания. Разрабатывать узлы деталей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВУЗа

2.1.

Необходимые предшествующие дисциплины:

Архитектурное материаловедение;

Архитектурно-строительные технологии;

Архитектурное проектирование;

Инженерное оборудование зданий;

Начертательная геометрия и черчение

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

Последующие дисциплины:

Инженерные конструкции

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

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

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. умеет: 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.

ОПК-3.2. знает: 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.

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

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	6	7	8	
Контактная работа		174	68	34	18	36	18	
Лекции (Л)		48	32	0	0	16	0	
Практические занятия (ПР)			0	0	0	0	0	
Групповые занятия (ГЗ)		112	32	32	16	16	16	
Контактные часы на аттестацию		14	4	2	2	4	2	
Самостоятельная подготовка к экзамену		64	32	0	0	32	0	
Самостоятельная работа		50	8	2	18	13	9	
Вид промежуточной аттестации			Эк	Зо	Зо	Эк	Зо	
Общая трудоемкость:	часов	288	108	36	36	81	27	

	ЗЕТ	8	3	1	1	2.25	0.75	
--	-----	---	---	---	---	------	------	--

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

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Контакт	СРС	Всего часов
3	1	Общие вопросы проектирования зданий и сооружений.	2		2		0	4
3	1	Основы проектирования несущего остова здания	3		3		1	7
3	1	Фундаменты зданий	2		2		1	5
3	1	Несущие и ограждающие конструкции стен из каменных материалов	3		3		1	7
3	1	Перекрытия малоэтажных зданий	3		3		1	7
3	1	Полы	2		2		0	4
3	1	Крыши малоэтажных зданий	3		3		1	7
3	1	Кровли скатных и плоских крыш	3		3		1	7
3	1	Лестницы	2		2		1	5
3	1	Каркасные (фахверковые), щитовые и панельные стены	2		2		1	5
3	1	Несущий остов из брёвен и бруса	2		2		0	4
3	1	Элементы малоэтажного домостроения	3		3		0	6
3	1	Окна и двери жилых зданий	2		2	4	0	8
ИТОГО в семестре:								76
4	2	Выполнение курсового проекта "Малоэтажный жилой дом"			32	2	2	36
ИТОГО в семестре:								36
6	3	Выполнение курсового проекта "Большепролётное производственное здание"			16	2	18	36
ИТОГО в семестре:								36
7	4	Общие вопросы проектирования многоэтажных жилых зданий	1		1		0	2
7	4	Несущие остовы многоэтажных зданий. Конструктивные системы	2		2		2	6
7	4	Стеновой несущий остов многоэтажных зданий из бетонных материалов	2		2		2	6
7	4	Каркасный несущий остов многоэтажных зданий из бетонных материалов	2		2		2	6
7	4	Наружные панельные стены	2		2		2	6
7	4	Ограждающие конструкции наружных стен	2		2		2	6
7	4	Покрытия многоэтажных зданий (крыши)	2		2			4
7	4	Устройство балконов, лоджий, эркеров в разных конструктивных системах	2		2		2	6
7	4	Лестницы многоэтажных зданий	1		1	4	1	7
ИТОГО в семестре:								49
8	5	Выполнение курсового проекта "Многоэтажный жилой дом"			16	2	9	27
ИТОГО в семестре:								27
ИТОГО								224

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