

УДК 721.01; 721.02; 721.05

ББК 38.4; 85.11

312

**Рецензенты:**

кандидат технических наук П. П. Олейников, профессор кафедры архитектуры, декан архитектурного факультета Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета; доктор технических наук, профессор В.Н. Куприянов, член-корреспондент РААСН, заведующий кафедрой проектирования зданий (Казанский государственный архитектурно-строительный университет);

кандидат архитектуры, профессор И.Н. Агишева  
(Казанский государственный архитектурно-строительный университет)

Раздел 3 написан в соавторстве с кандидатом технических наук, профессором  
А. В. Захаровым.

В книге использованы фото автора, фото из периодической журнальной литературы, а также изобразительных открыток полиграфической продукции ряда стран, открытых электронных ресурсов

**Забалуева, Татьяна Рустиковна**

312 Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс] : учебник / Т. Р. Забалуева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит. ун-т. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 292 с., ил.). — М. : Изд-во МИСИ—МГСУ, 2017. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10".

ISBN 978-5-7264-1658-8

Рассматриваются краткая история развития профессии архитектора, основные представители профессии в ретроспективе ее исторического развития от зодчих Древнего Египта до наших дней; основы архитектурного и конструктивного проектирования на традиционных примерах и новейших достижениях современных архитекторов и строителей. Помимо функциональных и композиционных основ проектирования особое внимание уделяется формированию первичных базовых знаний о конструктивных системах и физико-технических основах проектирования; прослеживается тесная взаимосвязь конструкций с архитектурным образом зданий.

Для студентов, обучающихся по направлению 08.04.01 «Строительство», а также может быть использован студентами, обучающимися по направлению «Архитектура».

УДК 721.01; 721.02; 721.05

ББК 38.4; 85.11

**Деривативное электронное издание на основе печатного издания:** Основы архитектурно-конструктивного проектирования : учебник / Т. Р. Забалуева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит. ун-т. — М. : Изд-во МИСИ—МГСУ, 2015. — 196 с., ил. — ISBN 978-5-7264-0934-4.

**В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.**

ISBN 978-5-7264-1658-8

© Национальный исследовательский  
Московский государственный  
строительный университет, 2017

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	5
Введение .....	6
Раздел 1. Профессия — зодчий.....	11
1.1. История становления профессии.....	11
1.1.1. Эпоха Древнего мира. Египет, Древняя Греция и Рим .....	11
1.1.2. Византийская империя и Европейское Средневековье .....	23
1.1.3. Эпоха Возрождения и барокко .....	29
1.1.4. Московское государство XVI —XVII вв. и петровская эпоха .....	35
1.1.5. Эпоха классицизма и Промышленной революции на Западе и в России .....	41
1.2. Профессия зодчего в современном мире .....	55
Раздел 2. Основы архитектурного проектирования .....	61
2.1. Функциональные основы проектирования .....	61
2.1.1. Функция как основа объемно-планировочного решения..	61
2.1.2. Функциональное зонирование .....	62
2.1.3. Функциональная схема здания.....	63
2.1.4. Антропометрия и эргономика в архитектурном проектировании .....	67
2.1.5. Определение размеров помещений на основе антропометрических и эргономических показателей .....	70
2.2. Основы архитектурной композиции .....	71
2.2.1. Архитектура, основные понятия .....	71
2.2.2. Архитектурная композиция и художественные средства ее обеспечения.....	73
2.2.3. Организация пространства .....	74
2.2.4. Организация внутренних пространств здания и их связь с внешним образом здания .....	84
2.2.5. Тектоника зданий и сооружений .....	99
2.2.6. Средства гармонизации пространственной формы .....	110
2.2.7. Соразмерность частей и целого в архитектурной композиции .....	126
2.2.8. Масштабность. Понятие архитектурного масштаба.....	136
2.2.9. Свет, цвет, фактура в архитектурной композиции.....	140
2.2.10. Архитектурная композиция как прикладная наука и ее практическое применение в проектировании .....	143

Раздел 3. Основы конструктивного проектирования. Части зданий....	145
3.1. Основы конструкций зданий.....	145
3.1.1. Части зданий .....	145
3.1.2. Пять основополагающих конструктивных элементов .....	154
3.1.3. Конструктивные решения малых архитектурных форм.....	158
3.2. Введение в строительную физику.....	160
3.2.1. Обеспечение комфортной среды жизнедеятельности человека в здании. Общие понятия.....	160
3.2.2. Климат и архитектура .....	161
3.2.3. Инсоляция.....	162
3.2.4. Введение в строительную теплотехнику .....	164
3.2.5. Введение в строительную акустику .....	172
Библиографический список.....	182
Глоссарий .....	184
Именной указатель .....	190