

Тольяттинский государственный университет  
Архитектурно-строительный институт



*Основы архитектуры  
и строительных  
конструкций*

**К.п.н, доцент  
Третьякова Елена Михайловна**



# Цель и задачи курса

Цель – обеспечить подготовку студентов, обучающихся по направлению «Строительство», к будущей творческой деятельности бакалавров-строителей - проектирование и возведение гражданских и промышленных зданий.

Задачи:

- Ознакомиться с видами зданий, их основными конструктивными и объемно-планировочными схемами, конструкциями зданий, различных по назначению: основаниями и фундаментами, колоннами и ригелями, бетонными и каменными стенами, плитами перекрытий и покрытий, с составом и содержанием проектной документации, требованиями к ее оформлению.
- Понимать особенности работы конструкций под действием нагрузок.
- Научиться пользоваться нормативно-технической литературой, типовыми сериями проектной документации.



# Структура прохождения курса «Основы архитектуры и строительных конструкций»

1. Курс лекций включает изучение теоретического материала по 12 темам
2. Тестирование после каждой пройденной темы
3. Самостоятельное выполнение 5 практических работ



# Разделы и темы курса

## *Раздел 1. Основы проектирования зданий*

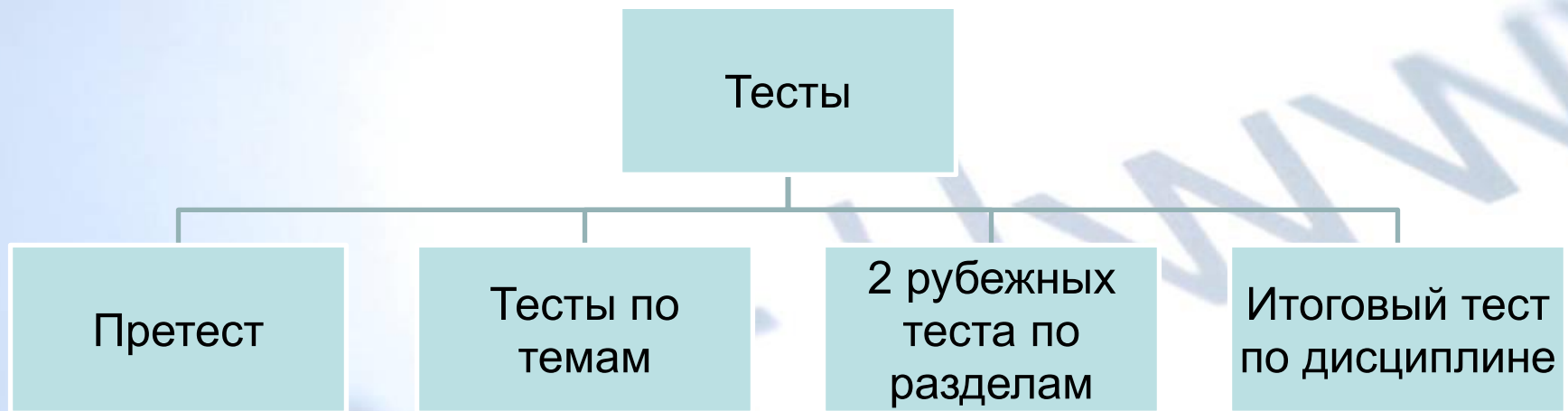
- 1.1. Общие сведения о зданиях
- 1.2. Модульная система, унификация и типизация и стандартизация в строительстве
- 1.3. Конструктивные элементы и конструктивные системы зданий
- 1.4. Объемно-планировочные решения зданий
- 1.5. Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономической оценки
- 1.6. Физико-технические основы проектирования зданий

## *Раздел 2. Конструкции зданий*

- 2.1. Стены и их элементы, перегородки
- 2.2. Окна и двери
- 2.3. Лестницы
- 2.4. Перекрытия и полы
- 2.5. Основания и фундаменты
- 2.6. Крыши



# Обязательный элемент курса (тесты)



# Правила прохождения учебного курса «Основы архитектуры и строительных конструкций»

Для набора необходимого количества баллов необходимо выполнить все тесты и практические задания.





# Схема распределения баллов

**Тестирование on-line** по теоретическому материалу курса – **50 баллов.**

**Выполнение заданий практикума – 50 баллов:**

- практическая работа №1 по теме «План первого этажа гражданского здания» - 10 баллов,
- практическая работа №2 по теме «Перекрытие гражданского здания» - 10 баллов,
- практическая работа №3 по теме «Фундаменты гражданского здания» - 10 баллов,
- практическая работа №4 по теме «Поперечный разрез гражданского здания» - 10 баллов,
- практическая работа №5 по теме «Фасад гражданского здания» - 10 баллов.



# Формы контроля

## Зачет

### Результаты оценки итогового контроля знаний

**Зачет** по результатам тестирования и выполненных заданий (необходимо набрать не менее 60 баллов).





# Основная литература

1. **Архитектура** : Учебник / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина. – М. : АСВ, 2010. – 464 с.
2. **Гиясов А.** Конструирование гражданских зданий : учеб. пособие для вузов / А. Гиясов ; под общ. ред. И.И. Нигматова. - 2-е изд., стер. ; Гриф УМО. - М. : АСВ, 2005. - 432 с.
3. **Конструкции гражданских зданий** : учеб. пособие для вузов / Т. Г. Маклакова [и др.] ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - Гриф МО. - Минск : Акад. кн., 2006. - 135 с.



# Интернет-ресурсы

- **Информационная система по строительству "НОУ-ХАУС.ru"**  
<http://www.know-house.ru/contentsall.html>.

На сайте изложены теоретические сведения о зданиях и их конструкциях: приведены определения и классификации строительных конструкций, область их применения, требования к конструкциям.

- **Конструкции промышленных и гражданских зданий, элементы промышленных зданий.** [construction.tj](http://www.construction.tj).

На сайте изложены теоретические сведения о зданиях и их конструкциях: приведены определения и классификации строительных конструкций, область их применения, требования к конструкциям, характеристики материалов для их изготовления.

- **Он-лайн энциклопедия зданий.** <http://www.zdanija.ru>.

На сайте изложены краткие теоретические сведения о зданиях и их конструкциях: приведены их определения и классификации.



# Интернет-ресурсы

- **Стройдоктор.** <http://www.stroydoctor.ru/normbaza>.  
Сайт содержит нормативную литературу для строительства.
- **Чертежи.ru. От проекта до объекта.**  
<http://chertezhi.ru/modules/ebook/viewcat.php?cid=9&min=40&orderby=titleA&show=10>.  
Электронная библиотека учебников и справочников по строительству.
- **Электронные книги - архитектура, конструкции зданий и сооружений, проектирование.** <http://profsmeta3dn.ru/index/0-7>  
Электронная библиотека учебников и справочников по строительству.



# Гражданское здание



# Промышленное здание





Спасибо за внимание

