МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Забайкальский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ЗабГУ)

Факультет Строительства и экологии

Кафедра « Строительство»

**УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**для студентов заочной формы обучения**

*(с полным сроком обучения, с ускоренным сроком обучения)*

по дисциплине «Основы архитектуры и строительных конструкций»

наименование дисциплины

для направления подготовки (специальности) 08.03.01 « Строительство»

Профиль (специализация) «Промышленное и гражданское строительство»

Общая трудоемкость дисциплины – 4 зачетных единицы(144часа), дисциплина изучается в 5 семестре (с полным сроком обучения), в 4семестре (ускоренный срок обучения).

Форма текущего контроля в семестре – контрольная работа.

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) – нет.

Форма итогового контроля в семестре – экзамен.

**Объем дисциплины с указанием трудоемкости всех видов учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды занятий | Распределение по семестрам | Всего часов |
| 5 семестр |
| 1 | 2 | 3 |
| Общая трудоемкость | 144 | 144 |
| Аудиторные занятия, в т.ч.: | 18 | 18 |
| лекционные (ЛК) | 8 | 8 |
| практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 10 | 10 |
| лабораторные (ЛР) | - | - |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 90 | 90 |
| Форма текущего контроля в семестре | 36 (экзамен) | 36 (экз.) |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | - | - |

**Краткое содержание курса**

Перечень изучаемых разделов дисциплины:

Тема1. Общие сведения о зданиях - классификация, планировочные схемы, модульная система, конструктивные системы зданий.

Тема 2. Основания и фундаменты – ленточные, столбчатые, сплошные, свайные.

Тема3. Ограждающие конструкции зданий - стены кирпичные, крупноблочные, панельные, деревянные. Здания из объемных блоков.

Тема 4. Перекрытия гражданских зданий. Монолитные перекрытия, перекрытия сборные. Конструкции плит.

Тема 5. Каркасные здания. Виды каркасов. Колонны. Ригели. Диафрагмы жесткости.

Тема 6. Лестницы. Требования к ним. Виды лестниц. Конструктивные решения лестниц. Пожарные лестницы.

Тема 7. Крыши и кровли. Элементы скатных крыш. Стропильные системы. Совмещенные крыши.

Тема 8. Балконы. Лоджии. Эркеры.

Тема 9. Перегородки. Окна. Двери. Полы.

Тема 10. Деформационные швы в зданиях.

**Семестр 5(4)**

**Форма текущего контроля**

**Контрольная работа**

Изучение курса «Основы архитектуры и строительных конструкций» сопровождается выполнением контрольной работы. Контрольная работа выполняется в виде графического задания - разработка конструктивного решения и вычерчивание фасада, плана и разреза одноэтажного жилого или общественного здания. Контрольная работа выполняется на листе формата А-2 миллиметровой бумаги или ватмана. Задание на контрольную работу выдается студенту на установочной лекции во время сессии. В контрольную работу входит выполнение теплотехнического расчета ограждающей конструкции- стены.

**Форма итогового контроля**

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен.

Вопросы к экзамену по дисциплине

«Основы архитектуры и строительных конструкций »

1. Классификация зданий

2. Требования, предъявляемые к гражданским зданиям

3. Основные конструктивные элементы зданий

4. Модульная система в строительстве. Размеры конструкций

5. Унификация, типизация и стандартизация в строительстве

6. Параметры объемно-планировочного решения зданий

7. Конструктивные системы зданий

8. Планировочные схемы зданий

9. Основания зданий. Грунты. Естественные и искусственные основания

10.Классификация фундаментов

11.Монолитные ленточные фундаменты

12.Сборные ленточные фундаменты

13.Сплошные фундаменты

14.Свайные фундаменты

15.Сплошные ( отдельностоящие ) фундаменты

16.Гидроизоляция фундаментов

17.Виды помещений. Функциональная схема здания

18.Классификация стен

19.Конструкции наружных стен из кирпича

20.Конструкции облегченных кирпичных стен

21.Типы перемычек и их конструкция

22.Стены зданий из крупных блоков

23.Детали крупноблочных стен

24.Панельные стены зданий. Их разрезка

25.Конструктивные системы панельных зданий

26.Конструктивное решение панелей наружных стен

27.Внутренние несущие стены панельных зданий

28.Виды каркасов

29.Железобетонные колонн 30.Ригели

31.Диафрагмы жесткости

32.Классификация перекрытий и требования к ним

33.Перекрытия по деревянным балкам

34.Монолитные железобетонные перекрытия

35.Сборные железобетонные плиты (пустотные, сплошные, ребристые)

36.Назначение и классификация лестниц, требования к ним

37.Конструктивное решение лестниц

38.Пожарные и аварийные лестницы

39.Элементы скатных крыш и чердаки

40.Системы водоотвода с крыш

41.Конструкции наслонных стропил

42.Висячие стропила

43.Конструкции совмещенных крыш

44.Рулонные кровли

45.Кровли из штучных материалов

46.Металлочерепичные кровли

47.Требования к перегородкам. Перегородки из штучных материалов

48.Гипсобетонные перегородки

49.Перегородки каркасной конструкции

50.Крепление перегородок

51.Перегородки с применением стекла

52.Окна, их элементы

53.Конструктивное решение окон

54.Виды и классификация дверей

55.Конструкции дверей

56.Балконы

57.Лоджии

58.Эркеры

59.Требования, предъявляемые к полам. Классификация, конструктивные слои

60.Полы монолитные

61.Полы из штучных материалов

62.Полы из рулонных материалов

63.Здания из объемных блоков

64.Деформационные швы в зданиях

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

**Печатные издания**

1. Бартонь Н.Э., Чернов И.Е. Архитектурные конструкции.- М.: Высшая школа, 2007г.

2. Казбек-Казиев З.А. Архитектурные конструкции.- М.: « Архитектура-С», 2006г.

3. Маклакова Т.Г. Архитектура гражданских и промышленных зданий.- М.: АСВ, 2007г.

4. Нанасова С.М., Рылько М.А., Нанасов И.М. Проектирование малоэтажных домов. Учебник.- М.:АСВ, 2014г.- 192с.

5. Архитектура зданий: метод. указания; сост. Гордиенко И.Г., Емельянович В.В., Рахвалова Н.В..-Чита: ЗабГУ, 2016,-125с.

**Издания из ЭБС**

1.Электронное издание на основе:Туснина В.М. АРХИТЕКТУРА ГРАЖДАНСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ: Издание второе, дополненное: Учебное издание. - М.: Издательство АСВ, 2016. - 328 с. - (Сер. Специалитет, Бакалавриат). - ISBN 978-5-4323-0144-4.

2.Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий. Гиясов А., Гиясов Б.И., АСБ, 2015г.

3..Архитектурное проектирование. Саркисова И.С., Сарвут Т.О., АСВ, 2015г.

**Дополнительная литература**

**Печатные издания**

1. Тосунова М.И. Архитектурное проектирование. – М.: Высш.шк., 2006г.

2. Шевцов К.К. Архитектура гражданских и промышленных зданий. – М.: Стройиздат, 2004г.

3. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. – М.: Архитектура-С,2005г

**Издания из ЭБС**

1.Архитектура. Маклакова .Г., Нанасова С.М., Шарапенко В.Г., Балакина А.Е., АСБ, 2009г.

2.Электронное издание на основе: Компьютерные технологии в проектировании: Учеб. пособие. - М.: Издательство АСВ, 2016. - 326 с. - ISBN 978-5-4323-0184-0.

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. [**http://docs.cntd.ru**](http://docs.cntd.ru)Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.

2. <http://ais.by> Архитектурно-строительный портал.

Преподаватель Гордиенко И. Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО

подпись

Заведующий кафедрой Мершеева М.Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО

подпись