

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ОСНОВАМ АРХИТЕКТУРЫ**

Смоленск

СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы; функциональные основы проектирования; физико-технические основы проектирования; требования строительной индустрии и их учет в проектировании зданий. Модульная координация размеров, унификация и типизация. Классификация зданий, требования к зданиям; типы общественных зданий, специфика объёмно-планировочных решений.

КОНСТРУКЦИИ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Основные конструктивные элементы гражданских зданий: основания и фундаменты, стены, крыши и кровли. Второстепенные конструктивные элементы: внутренние стены и перегородки; перекрытия и полы; светопрозрачные ограждающие конструкции: лоджии, балконы, эркеры, террасы, лестницы.

Строительные элементы инженерного оборудования зданий.

КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Виды промышленных зданий и их классификация; влияние технологического процесса на объемно-планировочные и конструктивные решения. Обеспечение комфортных условий работы. Конструкции каркасов промышленных зданий, ограждающие конструкции, АБК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адигамова, З. С. Проектирование гражданских зданий : учебное пособие / З. С. Адигамова, Е. В. Лихненко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 107 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21645.html>
2. Ананьин, М. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций: термины и определения : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин ; под научной редакцией И. Н. Мальцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09421-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].—URL: <https://urait.ru/bcode/474289>.
3. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>.
4. Волков, А. А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / А. А. Волков, В. И. Теличенко, М. Е. Лейбман ; под редакцией С. Б. Сборщиков. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 492 с. — ISBN 978-5-7264-0995-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30437.html>.
5. Савченко, Ф. М. Проектирование жилых зданий : учебное пособие / Ф. М. Савченко, Э. Е. Семенова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 150 с. — ISBN 978-5-4497-1065-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108322.html>.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Форма проведения вступительного испытания

Экзамен проводится в письменной форме.

Продолжительность вступительного испытания

На подготовку ответов на экзаменационные вопросы отводится два астрономических часа (120 минут).

Структура вступительного испытания

Вступительное испытание состоит одного раздела, который включает 20 закрытых заданий, которые предполагают выбор одного варианта ответа из нескольких предложенных.

Шкала оценивания

Ответы на вопросы оцениваются дихотомически: за правильный ответ начисляется 5 баллов, за неправильный – 0 баллов. Правильным является только один из предложенных вариантов ответа.

Максимально возможное количество баллов за испытание – 100.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Вариант 1

1. ... — это часть здания, расположенная ниже отметки поверхности грунта

- а) фундамент
- б) основание
- в) прочность
- г) стены и перегородки

2. Как называются удлиненные элементы-балки, на которые укладывается кровля?

- а) стропила
- б) фундамент
- в) колонны
- г) перемычки
- д) раскосы

3. Косоуры - это

- а) колонны
- б) балки-ригели
- в) наклонные балки (ж/б или стальные), опирающиеся на площадки, на эти балки укладывают ступени лестницы
- г) наклонные стропила

4. Каково минимальное количество ступеней в лестничном марше?

- а) 3
- б) 5
- в) 12
- г) 15
- д) 10

5. Уклон аварийных лестниц принимают:

- а) 65 градусов
- б) не более 45 градусов
- в) 55 градусов
- г) более 50 градусов

6. Как называются перекрытия над верхним этажом?

- а) смежным
- б) междуэтажным

- в) цокольным
- г) чердачным

7. *Вынесенная за плоскость фасадной стены часть помещений – это:*

- а) лоджия
- б) балкон
- в) мансарда
- г) эркер

8. *Какой долговечностью обладают рубероидные кровли?*

- а) 5-10 лет
- б) 10-15 лет
- в) 15-20 лет
- г) 20-30 лет

9. *Какова толщина стены в 2,5 кирпича?*

- а) 510 мм
- б) 640 мм
- в) 430 мм
- г) 670 мм

10. *Какие фундаменты устраивают при залегании под подошвой слабых грунтов и при больших нагрузках от здания?*

- а) сплошные
- б) свайные
- в) столбчатые
- г) ленточные

11. *Ко второму классу зданий относят:*

- а) жилые здания повышенной этажности, уникальные промышленные здания
- б) временные здания
- в) жилые здания до 5 этажей, общественные здания небольшой вместимости, вспомогательные здания промышленных предприятий
- г) многоэтажные жилые здания, основные корпуса промышленных предприятий, общественные здания массового строительства

12. *К какой части здания относят фундамент, стены, отдельные опоры, перекрытия и покрытия?*

- а) к объемно-планировочным элементам
- б) к конструктивным элементам

в) строительные изделия, из которых складываются конструктивные элементы

г) нет верного ответа

13. Как классифицируются здания по назначению?

а) гражданские и общественные.

б) жилые, общественные и производственные.

в) гражданские, промышленные и военные.

г) гражданские, промышленные и сельскохозяйственные

14. Что понимается под этажом в здании?

а) помещения, примыкающие к одной лестничной клетке.

б) помещения, расположенные выше спланированного уровня земли.

в) часть здания с помещениями, расположенными в одном уровне.

г) несколько помещений, имеющих непосредственную связь с коридором

15. На сколько степеней огнестойкости подразделяются здания и чем характеризуется огнестойкость?

а) на две степени, характеризующие предел огнестойкости и класс здания.

б) на три степени, характеризующие группу возгораемости материала и класс здания.

в) на пять степеней, характеризующихся пределом огнестойкости и группой возгораемости материала.

г) на четыре степени, определяющие опасность технологического процесса (пожароопасный, неопасный и т.д.).

16. Что понимается под функциональной схемой зданий?

а) схема размещения помещений в пространстве этажа.

б) объёмно-пространственная композиция зданий.

в) условная схема размещения помещений с обозначением их технологических взаимосвязей.

г) пространственная материальная оболочка, ограничивающая здание

17. Какую роль выполняют главные помещения здания?

а) в главных помещениях протекают основные технологические процессы.

б) главные помещения обеспечивают связь основных технологических процессов.

в) они обеспечивают координацию подготовительных процессов.

г) они предназначены для коммуникации с подсобными помещениями.

18. Элемент, на который опираются стропильные ноги?

- а) мауэрлат
- б) стойка
- в) раскос
- г) узел
- д) перемычка

19. Отмостка – это

- а) конструкция, служащая для отвода атмосферных вод от стен здания
- б) наружная стена
- в) деревянный брус
- г) водоизолирующий слой покрытия
- д) ограждающая конструкция

20. Основной градостроительный документ

- а) генеральный план
- б) топографическая съемка
- в) схема инженерных сетей города
- г) проект детальной планировки
- д) опорный план