

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 26.01.2024 13:55:32

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. заведующего кафедрой архитектуры  
градостроительства и графики



М.М. Звягинцева

(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022\_г.

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся по  
дисциплине

Архитектурные конструкции и теория конструирования  
(наименование дисциплины)

07.03.01 Архитектура

(код и наименование ОПОП ВО)

# 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

## 1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

### Тема 1. Основы архитектурного проектирования

1. Основные принципы архитектурно-строительного проектирования
2. Общие сведения о зданиях и сооружениях
3. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений
4. Требования к зданиям и сооружениям
5. Индустриализация, типизация и унификация в строительстве

### Тема 2. Общие сведения о жилых и общественных зданиях.

1. Проектирование жилых зданий.
2. Конструктивные схемы и основные части зданий.
3. Техничко-экономическая оценка проектных решений.
4. Классификация жилых зданий.
5. Общественные здания в планировочной структуре города
6. Основы проектирования общественных зданий и сооружений
7. Типы объёмно-планировочных решений общественных зданий

### Тема 3. Конструктивные элементы жилых и общественных зданий. Основания. Стены

1. Естественные и искусственные основания.
2. Конструкции фундаментов. Ленточные фундаменты
3. Отдельно стоящие (столбчатые) фундаменты
4. Сплошные фундаменты.
5. Свайные фундаменты.
6. Гидроизоляция фундаментов.
7. Фундаменты глубокого заложения
8. Деревянные стены
9. Каменные стены
10. Крупноблочные стены
11. Архитектурно-конструктивные детали стен

### Тема 4. Конструктивные элементы жилых и общественных зданий. Перекрытия и полы.

#### Перегородки

1. Виды перекрытий
2. Классификация перекрытий
3. Устройство полов
4. Перегородки.
5. Окна.
6. Двери. Входные или наружные. Внутренние двери.

### Тема 5. Конструктивные элементы жилых и общественных зданий. Кровля.

#### Коммуникационные пути

1. Покрытия  
Классификация крыш
2. Элементы лестниц. Основные требования к лестницам.
3. Классификация лестниц.
4. Конструктивные решения лестниц.
5. Лестницы из мелкокоразмерных элементов

### Тема 6. Основы планировки населенных мест

1. Классификация населенных мест.
2. Генеральный план.
3. Зонирование территории городов.
4. Санитарно-защитные зоны.
5. Дорожно-уличная сеть.

### Тема 7. Общие сведения о промышленных зданиях

1. Понятие промышленных зданий и их классификация
2. Объёмно-планировочные решения производственных зданий

3. Конструктивные решения одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом
4. Конструктивные решения одноэтажных производственных зданий с металлическим каркасом
5. Многоэтажные промздания

## **Тема 8. Конструктивные элементы промышленных зданий**

1. Стены производственных зданий
2. Подъемно-транспортное оборудование
3. Покрытия и кровли производственных зданий
4. Окна и фонали производственных зданий
5. Полы в производственных зданиях
6. Прочие элементы производственных зданий (лестницы, перегородки, этажерки, ворота)
7. Большепролетные конструкции промзданий

**Шкала оценивания:** 6-балльная.

### **Критерии оценки:**

– **5-6 баллов** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

– **3-4 балла** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

– **1-2 балла** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом

– **0 баллов** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **2.1. БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

#### **1.1 Типы конструктивных элементов**

1. несущие и ограждающие
2. строительные изделия
3. сборные
4. монолитные

## **1.2 Типы воздействий на здания?**

1. силовые и несиловые
2. механические
3. снеговые
4. ветровые

## **1.3 Определение «подвальный этаж»**

1. Этаж, полностью или большей частью, заглубленный в землю
2. Отдельный этаж
3. Расположен между крышей и перекрытием
4. Расположен выше уровня земли

## **1.4 Что такое «цокольный этаж»?**

1. Этаж, уровень пола которого заглублен от уровня тротуара не более чем на половину высоты помещения
2. Этаж, который большей своей частью заглублен в землю
3. Первый уровень
4. Наземный этаж

## **1.5 Понятие «надземный этаж»**

1. этаж, расположенный выше уровня земли
2. заглубленный этаж
3. подвальный этаж
4. цокольный этаж

## **1.6 Определение «чердачный этаж»**

1. этаж, расположенный между крышей и чердачным перекрытием
2. последний этаж
3. подземный этаж
4. этаж внутри чердачного пространства

## **1.7 Что составляет оболочку здания?**

1. конструктивные элементы
2. конструкций стен
3. кирпичи
4. кровельные изделия

## **1.8 Понятие «здание»**

1. Здание – это наземное сооружение, имеющее внутреннее пространство
2. Здание – это наземное сооружение без внутреннего пространства
3. Здание – это наземное, подводное сооружение
4. Здание – это много ярусные этажи

## **1.9 Этаж здания**

1. Совокупность помещений, полы которые расположены в одном уровне
2. Часть внутреннего объема
3. Помещение для обслуживания оборудования
4. Помещение водонапорных башен

## **1.10 Назначение несущих конструктивных элементов здания?**

1. воспринимать все нагрузки силового характера
2. воспринимать потоки тепла
3. воспринимать шум и вибрацию
4. воспринимать атмосферные осадки

### **1.11 Назначение ограждающих конструктивных элементов здания?**

1. защищать всё здание от воздействий несилового характера
2. защищать всё здание от колебаний
3. защищать всё здание от других элементов
4. защищать всё здание от оборудования

### **1.12 Несущие конструктивные элементы зданий.**

1. фундаменты, колонны, ригели, стены, каркас, перекрытие, крыша
2. самонесущие стены
3. навесные стены
4. перегородки

### **1.13 Типы стен.**

1. несущие, самонесущие, ограждающие
2. навесные
3. перегородки
4. окна, двери

### **1.14 Определение “фундамент”**

1. подземная часть здания, воспринимающая нагрузки от надземной части и передающая на грунт
2. подвальная часть здания
3. наземная часть здания
4. цокольная часть здания

### **1.15 Определение “основание”**

1. грунт, непосредственно воспринимающий нагрузки от фундамента
2. грунт в природном состоянии
3. горизонтальный грунт
4. укрепленный грунт

### **1.16 Типы фундаментов.**

1. сплошные, ленточные, столбчатые, свайные
2. специальные
3. сплошные стены
4. отдельные столбы

### **1.17 Определение “перекрытие”**

1. горизонтальные конструкции, разделяющие здание на этажи
2. ограждающие конструкции
3. потолки
4. изолирующие конструкции

### **1.18 Типы перекрытий по месту расположения.**

1. междуэтажные, чердачные, надподвальные
2. акустические
3. декоративные
4. подвесные

### **1.19 Определение “стропила”.**

1. несущая элемент крыши
2. теплозащитная часть крыши
3. утепленная часть крыши

4. покрывающая часть крыши

### **1.20 Определение “перегородки”**

1. внутренние стены, разделяющие здание на помещения
2. ограждающие стены
3. утепленные стены
4. совмещенные стены

### **1.21 Определение “лестницы”**

1. наклонные ступенчатые конструктивные элементы, служащие для вертикальных коммуникаций в зданиях и сооружениях
2. узлы для вертикальных стен
3. отгораживающие стены
4. наклонные поверхности

### **1.22 Состав оконных блоков?**

1. коробки и оконные переплеты
2. полотна
3. обслуживающие полотна
4. скатные плоскости

### **1.23 Определение “витраж”**

1. значительные по площади проемы в стенах заполненные светопрозрачной конструкцией
2. проемы в стенах
3. полотна в стенах
4. ограждающие проемы

### **1.24 Несущий остов здания.**

1. пространственная система надежно воспринимающая и передающая на фундамент все виды воздействий
2. основания здания
3. вертикальные стены и колонны
4. перекрытия покрытия

### **1.24 Типы зданий.**

1. гражданские и промышленные
2. одно и много этажные
3. жилые
4. общественные

### **1.25 Жилые здания по числу этажей?**

1. малоэтажные, средней этажности, многоэтажные, повышенной этажности, высотные, небоскребы.
2. повышенной этажности, небоскребы.
3. многоэтажные, малоэтажные.
4. одноэтажные, повышенной этажности.

### **1.26 Определение “здание массового строительства”?**

1. по типовым проектам
2. отапливаемые
3. зрелищные
4. комплексные, комфортные

**1.27 Определения “уникальные здания”?**

1. по индивидуальным проектам
2. жилые, нежилые
3. многоэтажные, промышленные
4. склады, эллинги

**1.28 Основные требования к зданию?**

1. функциональная целесообразность
2. индивидуальность
3. выразительность
4. безопасность, экономичность

**1.29 Определение “надежность”**

1. способность зданий безотказно выполнять заданные функции в течение всего периода эксплуатации
2. способность зданий сохранять заданные качества
3. способность зданий сохранять деформации
4. способность зданий сохранять морозостойкость, жесткость

**1.30 В чем выражается минимальный предел огнестойкости конструкций?**

1. в часах
2. в минутах
3. в высокой температуре
4. в продуктах горения

**1.31 К чему относится понятие “горючесть” в основном?**

1. к строительным материалам
2. к строительным конструкциям
3. к строительным элементам
4. к строительным поверхностям

**1.32 Понятие “брандмауэр”?**

1. противопожарная стена
2. перегородка
3. отсек
4. капитальная стена

**1.33 Определение “типизация”?**

1. техническое направление в строительстве, позволяющее строить здания и сооружения по типовым проектам
2. экономичные конструктивные решения
3. индивидуальные конструктивные решения
4. качественные конструктивные решения

**1.34 Понятие “пролет”?**

1. расстояние в плане между координационными осями здания по направлению основной несущей конструкции перекрытия или покрытия
2. допускаемый размер
3. небольшие конструктивные размеры
4. расстояние от уровня пола данного этажа до уровня пола вышележащего этажа

**1.35 Типы размеров для элементов здания?**

1. координационные, конструктивные, натурные
2. планировочные

3. плоскостные
4. основные

**1.36 Приведите определение понятия “перекрытие”**

1. горизонтальный жесткий диск
2. изолирующие слои
3. совмещенные конструкции
4. самонесущие конструкции

**1.37 Приведите значение понятия “витражи”**

1. ограждающая светопрозрачная конструкция
2. оконные блоки
3. дверные коробки
4. над подвальной конструкция

**1.38 Назовите схемы основных типов крыш**

1. чердачная, бесчердачная, совмещенное покрытие
2. купольная
3. плоская
4. фахверковая

**1.39 Назовите основные типы зданий по назначению**

1. жилые, общественные и производственные
2. анфиладные
3. галерейные
4. секционные

**1.40 Какие здания относятся к высотным?**

1. выше 25 этажей
2. высотой в 11-16 этажей
3. высотой в 17-25 этажей
4. высотой в 10 этажей

**1.41 Приведите определение понятия «перегородки»?**

1. ненесущие вертикальные конструкции, разделяющие помещения
2. навесные конструкции
3. несущие конструкции
4. лотковые панели

**1.42 Инсоляция это:**

1. облучение предмета прямыми солнечными лучами
2. озеленение
3. несущий остов здания
4. надстройка

**1.43 С какой целью устраивают отмостки?**

1. для защиты цоколя от воздействия дождевых и талых вод
2. для дренажа
3. для защиты от напора воды
4. с целью защиты от грунтовых вод

**1.44 Каково назначение кровли?**

1. защита крыши от атмосферных осадков и ветра
2. придание зданию выразительности



3. создание надстройки
4. для устройства стропил

**1.45 При наличии подвала цокольного этажа в доме фундамент должен быть**

1. ленточным
2. столбчатый
3. свайный
4. на песчаной подушке

**1.46 Приведите понятие «мансардный этаж».**

1. этаж, выгороженный внутри чердачного пространства
2. этаж, заглубленный в землю
3. этаж, расположенный выше уровня земли
4. этаж, предназначенный для инженерного оборудования

**1.47 К несущим конструкциям здания не относятся:**

1. витражи, перегородки
2. фундаменты, стены
3. стропил, кровли
4. перекрытия, колонны

**1.48 Несущий элементы здания составляют:**

1. фундаменты, перекрытия, стены, колонны, каркас, крыша
2. перегородки, дверные проемы
3. кровли, оконные блоки
4. лестницы, фундаменты

**1.49 Какие конструктивные элементы входят в состав малоэтажного жилого дома?**

1. фундамент, стены, перегородки, перекрытия и кровля
2. железобетонные плиты, балки, стены
3. свайные фундаменты, стены, крыша
4. перекрытия, столбы

**1.50 Приведите основные по назначению лестницы**

1. главные, чердачные, подвальные, аварийные, пожарные, входные
2. винтовые, с забежными ступенями
3. одномаршевые, двухмаршевые
4. трехмаршевые, комбинированные

**1.51 Как размещают пожарные и аварийные лестницы зданий?**

1. выносят наружу, делают прямым и не доводят до уровня земли на 2,5 м
2. внутри зданий
3. на верхней площадке лестничной клетки
4. устраивают лестницы стремянки в здании

**1.52 Какой высоты должны быть ограждения лестничных маршей и площадок?**

1. высотой 0,9-0,95 м, из металла
2. высотой 1,2м
3. высотой 1,05м
4. высотой 1,0м..1,2м

**1.53 Приведите определение понятия “пандусы”**

1. плоские наклонные конструкции для коммуникаций
2. наклонная плита

3. плита с винтовым переходом
4. криво линейная конструкция

**1.54 Приведите пример понятия “брандмауэр”**

1. противопожарные стены, выступающие за пределы контура здания 0.3..0.6 м
2. тамбуры-шлюзы
3. противопожарные отсеки
4. противопожарные зоны

**1.55 Укажите определение понятия “тамбур”**

1. проходное пространство (шлюз) между наружной и внутренней дверьми
2. пристройка к зданию
3. надстройка к зданию
4. встройка к зданию

**1.56 Каково назначение фундамента здания?**

1. воспринять нагрузки от надземной части здания и передать ее на грунт
2. преграждать доступ влаги на грунт
3. выполнять ограждающие функции
4. воспринимать нагрузки от собственной массы

**1.57 Как организуется наружный водосток малоэтажных зданий?**

1. желобами в нижней части кровли и навесными водосточными трубами
2. накладными трубами желобами
3. держателями
4. сливами

**1.58 Приведите определение “веранда”**

1. застекленное холодное крытое помещение, пристроенное или встроенное в здание
2. проходное пространство между дверьми
3. шлюзы в здании
4. надстрой к зданию

**1.59 Приведите элементы крыльца малоэтажного жилого здания**

1. площадка перед входом, несколько ступенек
2. навес со стойками
3. балясины, ступени
4. поручни, ступени

**1.60 Приведите определение понятия “шатровые несущие остовы здания”**

1. без вертикальных опор, опирающееся на фундамент
2. опирание осуществляется на колонны и стойки каркаса
3. опирание осуществляется на стены
4. опирание осуществляется на пилоны

**1.61 Назначение несущего остова здания**

1. воспринять нагрузки, действующие на здания
2. обеспечить эксплуатацию конструкций
3. воспринять временную нагрузку
4. воспринять особую нагрузку

**1.62 Типы временных нагрузок**

1. длительно действующие, кратковременные, особые
2. сочетающиеся

3. динамические
4. сосредоточенные

### **1.63 Виды нагрузок по направлению**

1. горизонтальные, вертикальные
2. пульсирующие, не силовые
3. периодические, не частые
4. вибрационные

### **1.64 Типы несущих каркасов**

1. с поперечным, продольным, перекрестным расположением ригелей и безригельный
2. плоскостной, пилонный
3. стержневой, перекрестный
4. узкий, широкий, средний

### **1.65 Бескаркасный стеновой несущий остов**

1. с продольными, поперечными, перекрестными несущими стенами
2. с диафрагмами
3. с неполным каркасом
4. с наружными продольными стенами

### **1.66 Типы конструктивных каркасных систем по способу изготовления**

1. сборный, монолитный и сборно-монолитный
2. безригельные несущие стены
3. многоэтажные стены
4. треугольная рама

### **1.67 Обеспечение пространственной жесткости зданий**

1. связями, диафрагмами и ядрами жесткости
2. шарнирной системой
3. горизонтальными системами
4. колоннами

### **1.68 Понятие “устойчивость” здания**

1. способность здания сохранять равновесие
2. способность здания сопротивляться разрушению
3. способность здания сопротивляться деформациям
4. способность здания сопротивляться усталостным напряжениям

### **1.69 Вариант пространственных конструктивных схем здания**

1. рамная, рамно-связевая, связевая
2. плоско-рамная
3. междуэтажно-рамная
4. решетчато-рамная

### **1.70 Определение “панель”**

1. Пластина, толщина её намного меньше двух других размеров
2. сечение намного меньше, чем длина
3. высота больше, чем сечение
4. генеральные размеры равны

### **1.71 Понятие “монолитные конструкции”**

1. бетонные и железобетонные строительные конструкции, выполняемые на месте возведения здания

2. пластинчатые строительные конструкции
3. различно-этажные строительные конструкции
4. металлические решетчатые конструкции

#### **1.72 Что такое “деформация”?**

1. изменение формы или размеров конструкций, элементов здания под действием нагрузок
2. расширение здания
3. сокращение нагрузки
4. примыкание к перекрытиям

#### **1.73 От чего зависят размеры температурных отсеков**

1. от типов и материалов несущего остова
2. от объемов здания
3. от наружного воздуха
4. от размеров плит

#### **1.74 Виды наружных панельных стен**

1. однослойная, многослойная
2. сплошная
3. пустотелая
4. облегченная, цепная

#### **1.75 В поперечных несущих стенах шов устраивают на**

1. сопряженных парных стенах
2. сопряженных парных колоннах
3. сопряженных парных фундаментах
4. сопряженных парных перекрытиях

#### **1.76 Какие воздействия первичны для ограждающих конструкций**

1. воздействия несилового характера
2. воздействия силового характера
3. воздействия несущего характера
4. воздействия дополнительного характера

#### **1.77 Важнейшая ограждающая функция в чердачных перекрытиях**

1. теплоизоляция
2. водонепроницаемость
3. звукоизоляция
4. инфильтрация

#### **1.78 Этажность малоэтажных жилых зданий**

1. 3
2. 5
3. 4
4. 6

#### **1.79 Основные конструктивные элементы малоэтажных домов**

1. фундаменты, стены, перекрытия, крыша
2. блоки, колонны
3. кирпичи, столбы
4. цоколи, стены

#### **1.80 Понятие “жесткость”**

1. сопротивление конструкции деформации
2. геометрическая изменяемость
3. действие внешних нагрузок
4. действие внутренних нагрузок

#### **1.81 Типы перекрытий малоэтажных зданий**

1. балочный или плитный настил, настил перекрытий на комнату
2. сосредоточенный настил
3. взаимодействующий настил
4. внешний настил

#### **1.82 Конструктивные схемы фундаментов жилых малоэтажных жилых домов**

1. ленточный, столбчатый, сплошной, свайный
2. ленточный, столбчатый, специальный
3. ленточный, столбчатый, глубокий
4. ленточный, столбчатый, мелкий

#### **1.83 Состав столбчатого фундамента в жилых малоэтажных зданиях**

1. столбы и фундаментные балки
2. стены грунты
3. зазоры грунты
4. сваи скважины

#### **1.84 Виды ручной кладки стен**

1. цепная, многорядная
2. сплошная, пустотелая
3. утепленная, сухая
4. облицовочная, плитная

#### **1.85 Основные элементы наружной стены жилого малоэтажного дома**

1. цоколь, карниз, парапет, простенок, перемычка
2. витражи, отмостки
3. набетонки, блоки
4. фасады, кладки

#### **1.86 Армирование армокаменных перемычек**

1. сварными каркасами
2. рабочими стержнями
3. цементно-песчаным раствором
4. рядовыми перемычками

#### **1.87 Отделка фасадов каменных стен предназначена для**

1. эстетики, защиты поверхности стен от атмосферных воздействий
2. оштукатуривания
3. расшивка швов
4. заглаживания

#### **1.88 Конструктивная основа стен из деревянных панелей**

1. рама из брусков, образующая обвязку по его периметру
2. утеплитель в наружных стенах
3. обшивки из досок
4. воздухо непроницаемые рейки

#### **1.89 Понятие “скаты крыши”**

1. наклонные плоскости, способствующие стеканию атмосферных вод
2. чердачные
3. кровельные
4. ветровые системы

#### **1.90 Типы многоэтажных гражданских зданий**

1. жилые дома, гостиницы, общежития, больницы, административные здания
2. одноэтажные производственные
3. жилые дома и производственные
4. долговечные строительные здания

#### **1.91 Типы общественных зданий**

1. школы, детские сады, больницы, поликлиники, предприятия обслуживания населения и т.д.
2. жилые дома, производственные здания
3. жилые дома, инженерные сооружения
4. плотины, мосты, сельскохозяйственные здания

#### **1.92 Виды кирпича**

1. глиняный, силикатный
2. искусственный камень, состоящий из щебня
3. искусственный камень, состоящий из гравия
4. искусственный камень, состоящий из щебня гравия

#### **1.93 Венчающая часть каменной стены МГЗ (многоэтажных гражданских зданий)**

1. карниз или парапет
2. перемычка
3. ендова
4. простенок

#### **1.94 Сечение ригелей каркаса МГЗ (многоэтажных гражданских зданий)**

1. тавровые, прямоугольные
2. коробчатые
3. круглые, решетчатые
4. прямоугольные

#### **1.95 Выбор конструкции панелей наружных стен МЖЗ (многоэтажных жилых зданий) влияют на**

1. эксплуатационные качества жилого дома
2. объемные деформации жилого дома
3. удельные деформации жилого дома
4. разновидности материала стен

#### **1.96 Чем придается архитектурная выразительность наружным стенам**

1. облицовкой
2. пластичностью
3. утеплителем
4. защитой от дождя

#### **1.97 Типы балконов**

1. открытые, с ветрозащитными стенками
2. встроенные
3. выносные
4. заглубленные

### **1.98 Понятие “теплый” чердак**

1. крыша над чердаком утеплена
2. крыша с мансардой
3. крыша много скатная
4. крыша без кровли

### **1.99 Назначение лестниц**

1. для вертикальной коммуникации
2. горизонтальной коммуникации
3. круглой коммуникации
4. быстрой коммуникации

### **1.100 Ширина лестничной площадки принимается**

1. равной или большей ширины марша
2. равной или меньше ширины марша
3. равной или большей количества ступеней
4. равной или большей количества проступей

## **2. Вопросы в открытой форме:**

- 2.1. Цокольный этаж – это \_\_\_\_\_?
- 2.2. Назовите виды перекрытий жилых зданий.
- 2.3. Какие бывают двери по назначению?
- 2.4. Что обеспечивает ширина марша?
- 2.5. Какие бывают виды кирпича?
- 2.6. Перечислите существующие виды каменной кладки.
- 2.7. Какому нормативному документу подчинены размеры элементов и конструкции многоэтажных гражданских зданий?
- 2.8. Какая система стенового острова предпочтительнее в многоэтажных гражданских зданиях?
- 2.9. Перечислите типы многоэтажных гражданских зданий.
- 2.10. Какие бывают конструктивные схемы решения полов на первых этажах малоэтажных зданий?
- 2.11. Для чего предназначена отделка фасадов?
- 2.12. Дайте определение понятию «жесткость».
- 2.13. От чего зависят размеры температурных отсеков?
- 2.14. Какое назначение у фундамента здания?
- 2.15. Как размещают аварийные лестницы здания?
- 2.16. Какие конструктивные элементы входят в состав малоэтажного жилого дома?
- 2.17. Дайте определение понятию «мансардный этаж».
- 2.18. Сколько этажей должно быть в здании, чтобы оно считалось высотным?
- 2.19. Какие бывают разновидности этажности?
- 2.20. На сколько групп можно разделить здания по их долговечности?
- 2.21. Периодом времени в часах от начала испытания конструкции до образования сквозных трещин определяется \_\_\_\_\_?
- 2.22. Что такое «силовые воздействия»?
- 2.23. Какой конструктивный элемент делит здание на этажи, несет собственный вес, вес перегородок, мебели, людей и оборудования?
- 2.24. Какие существуют виды фундаментов по конструктивной схеме?
- 2.25. Для чего необходимо устраивать гидроизоляцию зданий?
- 2.26. Перечислите виды каменных перемычек.
- 2.27. Что устраивают под карнизом для организованного отвода воды с крыши?
- 2.28. Какими могут быть перегородки в зависимости от конструкции?

2.29. Какие типы окон стандартизированы в ГОСТе?

2.30. Что необходимо предусматривать в больших и длинных коридорах с точки зрения инсоляции?

### 3. Вопросы на установление последовательности

3.1. Установите в порядке последовательности детали перегородки из гипсокартона:

- А. отделочный материал
- Б. каркас металлического профиля
- В. изоляция
- Г. листы гипсокартона

3.2. Установите в порядке последовательности детали эксплуатируемой кровли:

- А. бетонная стяжка
- Б. тротуарная плитка
- В. дренажный материал
- Г. песчано-цементная подушка
- Д. утеплитель, бетонное основание
- Е. гидроизоляционная мембрана

3.3. Установите в порядке последовательности конструкцию полов из линолеума:

- А. звукоизоляция
- Б. плита перекрытия
- В. плинтус, стяжка
- Г. раскладка
- Д. линолеум

3.4. Установите в порядке последовательности процесс возведения здания:

- А. возведение стен
- Б. устройство фундамента
- В. отделочные работы
- Г. установка плит перекрытия

3.5. Установите в порядке последовательности снизу (из земли) вверх элементы устройства свайного фундамента:

- А. железобетонный пояс
- Б. отмостка, бетонная свая
- В. ж/б блита перекрытия
- Г. стенка цоколя
- Д. гидроизоляция.

3.6. Установите в порядке последовательности снизу (из земли) вверх элементы устройства ленточного фундамента:

- А. гидроизоляция
- Б. фундаментные подушки
- В. кирпичная облицовка
- Г. бетонные блоки
- Д. отмостка

3.7. Установите в порядке последовательности типы сооружений по возрастанию классификации здания (от I до IV):

- А. школы и больницы
- Б. жилые дома от 1 до 2 этажей
- В. жилые дома от 3 до 5 этажей
- Г. общественные здания выше 10 этажей

3.8. Расположите по порядку слои наружной стены из кирпичной кладки от внутреннего к внешнему:



- А. утеплитель
- Б. облицовочный слой кирпича
- В. кирпичная кладка
- Г. внутренняя штукатурка

3.9. Расположите по порядку слои вентилируемого фасада от внутреннего к внешнему:

- А. минераловатная плита,
- Б. влагозащитная мембрана
- В. направляющие
- Г. декорационная облицовочная панель
- Д. минеральная вата
- Е. ограждающая конструкция

3.10. Расположите в хронологическом порядке этапы архитектурного проектирования:

- А. разработка эскизного проекта
- Б. геодезические работы
- В. возведение стен
- Г. устройство стропильной системы
- Д. разработка проектной документации
- Е. монтаж фундамента.

#### 4. Вопросы на установление соответствия:

4.1. Установите соответствие между долговечностными характеристиками зданий:

- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| 1. 1 группа | а) от 20 до 50 лет  |
| 2. 2 группа | б) от 50 до 100 лет |
| 3. 3 группа | в) более 100 лет    |

4.2. Установите соответствие между классами зданий:

- |              |                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| А) I класс   | 1) жилые дома в 3-5 этажей небольшой вместительности                                 |
| Б) II класс  | 2) крупные общественные здания и жилые дома выше 10-ти этажей                        |
| В) III класс | 3) жилые дома в 1-2 этажа и общественные здания с минимальными требованиями          |
| Г) IV класс  | 4) школы, больницы, детские учреждения, предприятие общественного питания и торговли |

4.3. Установите соответствие между степенью огнестойкости и конструктивной характеристикой:

- |                   |                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| А) I и II степень | 1) трудно сгораемые перекрытия и перегородки                   |
| Б) III степень    | 2) каменные здания с несгораемыми перекрытиями и перегородками |
| В) IV степень     | 3) деревянные оштукатуренные здания                            |
| Г) V степень      | 4) неоштукатуренные                                            |

4.4. Установите соответствие между силовыми воздействиями и их примерами:

- |                         |                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) постоянные           | 1) вес подвижного оборудования (краны, подъемники), вес людей, мебели, ветровые воздействия. |
| Б) временные длительные | 2) собственный вес всех конструкций здания                                                   |
| В) кратковременные      | 3) вес стационарного оборудования                                                            |

4.5. Установите соответствие между характеристиками классификаций фундаментов:

- |                                      |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| А) по работе материала под нагрузкой | 1) ленточные, столбчатые, сплошные, свайные |
| Б) по конструктивной схеме           | 2) гибкие и жесткие                         |
| В) по глубине заложения              | 3) глубокие и мелкие                        |

4.6. Установите соответствие между видами стен и их характеристиками:

- |                       |                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|
| А) монолитные         | 1) из блоков, изготовленных на заводе                 |
| Б) из каменной кладки | 2) выложены из естественного или искусственного камня |
| В) крупноблочные      | 3) отлитые в специальной форме (опалубке)             |

4.7. Установите соответствие между типами и характеристиками перекрытий:

- |                                     |                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| А) по материалу несущих конструкций | 1) по стальным и деревянным балкам        |
| Б) по способу возведения            | 2) сборные, монолитные, сборно-монолитные |
| В) по конструктивной схеме          | 3) балочные и безбалочные                 |

4.8. Установите соответствие между типами крыш и их конструктивным описанием:

- |                      |                                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Односкатная крыша | А) образуется от соединения двух трапецидальных скатов и двух треугольных торцовых скатов, называемых вальмами                                                     |
| 2. Двускатная крыша  | Б) состоит из двух плоскостей, опирающихся на стены, расположенные на одном уровне. Треугольные части торцовых стен между скатами называют фронтонами или щипцами. |
| 3. Шатровая крыша    | В) имеет четыре треугольных ската, вершины которых сходятся в одной точке.                                                                                         |
| 4. Вальмовая крыша   | Г) опирается своей несущей конструкцией (системой стропил, фермой и др.) на наружные стены, находящиеся на разных уровнях                                          |

4.9. Соотнесите конструктивные элементы окон с их описанием:

- |            |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Рама    | А) нужен для разделения окна на несколько секций, соединяя створки в одном окне. Его можно увидеть, если открыть двухстворчатое окно.                                                                                                             |
| 2. Створка | Б) основная часть окна, которая состоит из многокамерного профиля из дерева, пластика или иного материала. Она устанавливается непосредственно в оконный проем и должна обладать особой прочностью, чтобы выдержать вес створок со стеклопакетами |
| 3. Импост  | В) необходима для того, чтобы в окне были открывающиеся части. Вариантов открывания может быть несколько: откидное, поворотное, поворотно-откидное.                                                                                               |

4.10. Установите соответствие для помещений жилых квартир с их минимальной площадью:

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| А) Спальня        | 1) от 8м <sup>2</sup>  |
| Б) Кухня          | 2) от 6м <sup>2</sup>  |
| В) Кухня-столовая | 3) от 14м <sup>2</sup> |

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100-85	отлично
84-70 хорошо	84-70 хорошо
69-50 удовлетворительно	69-50 удовлетворительно
49 и менее неудовлетворительно	49 и менее неудовлетворительно

**Критерии оценивания результатов тестирования:**

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

## **2.2. КОМПЕТЕНТНОСТИ-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ**

*Компетентностно-ориентированная задача № 1*

Перечислите требования, которым должно отвечать здание в соответствии с назначением. Дайте каждому из них краткую характеристику.

*Компетентностно-ориентированная задача № 2*

На сколько степеней огнестойкости подразделяются основные конструкции здания? Дайте каждой из них небольшую характеристику.

*Компетентностно-ориентированная задача № 3*

На какие категории подразделяются здания и сооружения в зависимости от их назначения?

*Компетентностно-ориентированная задача № 4*

Что такое «силовые воздействия» и какие они бывают? Дайте им краткую характеристику.

*Компетентностно-ориентированная задача № 5*

Какие бывают несиловые воздействия со стороны окружающей среды?

*Компетентностно-ориентированная задача № 6*

По своему назначению конструкции подразделяют на несущие и ограждающие – приведите их примеры и объясните для чего они используются.

*Компетентностно-ориентированная задача № 7*

Что такое перекрытие? Какие виды перекрытий вы знаете? На что могут опираться перекрытия?

*Компетентностно-ориентированная задача № 8*

Какие требования предъявляются к фундаментам?

*Компетентностно-ориентированная задача № 9*

Приведите примеры жестких и гибких фундаментов. Как на них воздействуют нагрузки?

*Компетентностно-ориентированная задача № 10*

Что такое ленточный фундамент и где он применяется? Опишите устройство конструкции любого ленточного фундамента на выбор.

*Компетентностно-ориентированная задача № 11*

Какие сваи могут использоваться для устройства свайных фундаментов? Какие свайные фундаменты бывают по способу погружения в грунт?

*Компетентностно-ориентированная задача № 12*

Как необходимо осуществлять гидроизоляцию стен здания с подвалом, если уровень грунтовых вод ниже пола подвала?

*Компетентностно-ориентированная задача № 13*

Из каких материалов выполняется каменная кладка стен? На какие виды подразделяются каменные стены?

*Компетентностно-ориентированная задача № 14*

Что такое перемычка и для чего она нужна как конструктивный элемент? Какие виды перемычек вы знаете?

*Компетентностно-ориентированная задача № 15*

Какие требования предъявляются к полам? Опишите конструкцию пола по порядку.

*Компетентностно-ориентированная задача № 16*

Что включает в себя понятие «покрытие»? Какие бывают покрытия по типу водоотвода?

*Компетентностно-ориентированная задача № 17*

Перечислите основные виды крыш. Опишите принцип устройства каждой перечисленной вами крыши.

*Компетентностно-ориентированная задача № 18*

Для чего необходима стропильная система? Назовите элементы стропильной системы и их функцию.

*Компетентностно-ориентированная задача № 19*

Какие требования предъявляются к кровлям? Из каких материалов выполняются кровли?

*Компетентностно-ориентированная задача № 20*

Дайте определение понятию «перегородка». Какие бывают перегородки по способу возведения?

*Компетентностно-ориентированная задача № 21*

Какие преимущества в применении пазогребневых блоков (пазогребневых плит) при строительстве межкомнатных перегородок?

*Компетентностно-ориентированная задача № 22*

Какое минимальное и максимальное количество ступеней может быть в лестничном марше лестницы вне зависимости от назначения здания?

*Компетентностно-ориентированная задача № 23*

Какие бывают лестницы в зависимости от расположения в здании? Какие лестницы устраивают в жилых зданиях высотой более 10 этажей?

*Компетентностно-ориентированная задача № 24*

Дайте определение понятию «окно». Что входит в состав заполнения оконного проема? Какие бывают типы окон?

*Компетентностно-ориентированная задача № 25*

Какие различают двери по назначению? Какие двери различают по способу открывания? Какую высоту и ширину дверей предусматривает ГОСТ (от-до)?

*Компетентностно-ориентированная задача № 26*

Какой должна быть минимальная площадь общей жилой комнаты в квартирах с числом комнат две и более?

*Компетентностно-ориентированная задача № 27*

Какая минимальная площадь кухни в однокомнатной квартире? Допускается ли проектировать совмещенный санузел в однокомнатных квартирах?

*Компетентностно-ориентированная задача № 28*

Приведите примеры существующих ограждений. Какая минимальная высота ограждений достаточная для предупреждения падения?

*Компетентностно-ориентированная задача № 29*

Какие материалы применяются в качестве утеплителя наружных стен? Какие требования предъявляются к утеплителям?

*Компетентностно-ориентированная задача № 30*

Какие природно-климатические данные необходимо учитывать при проектировании жилого дома? С чего начинается предпроектный анализ?

**Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100-85	отлично
84-70 хорошо	84-70 хорошо
69-50 удовлетворительно	69-50 удовлетворительно
49 и менее неудовлетворительно	49 и менее неудовлетворительно

**Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:**

**6-5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**4-3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное

преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**2-1 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.