

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

**Кафедра ТБ**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Д.Е. Андрианов  
\_\_\_\_\_ 20.05.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Основы архитектурно-строительного проектирования*

**Направление подготовки**

*08.03.01 Строительство*

**Профиль подготовки**

*Теплогазоснабжение и вентиляция*

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
<b>4</b>	<b>144 / 4</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>3,6</b>	<b>0,35</b>	<b>51,95</b>	<b>65,4</b>	<b>Экз.(26,65)</b>
<b>Итого</b>	<b>144 / 4</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>3,6</b>	<b>0,35</b>	<b>51,95</b>	<b>65,4</b>	<b>26,65</b>

**Муром, 2025 г.**

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования

Задачи дисциплины:

- получение знаний о частях зданий;
- о нагрузках и воздействиях на здания;
- о видах зданий и сооружений;
- о несущих и ограждающих конструкциях;
- о функциональных и физических основах проектирования;
- об архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Основы архитектурно-строительного проектирования» базируется на знаниях и умениях полученных при освоении следующих дисциплин: «Физика», «Теоретическая механика», «Инженерная и компьютерная графика» и др. Дисциплина является базовой при изучении дисциплин «Технологии строительных процессов», «Строительная теплофизика и микроклимат зданий», «Автоматизированное архитектурно-строительное проектирование» и других, а также при написании бакалаврских работ.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2 Использует теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	знать основы архитектурно-строительного проектирования (ОПК-3.2) знать нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3.2)	тесты
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке	ОПК-6.1 Выполняет проектирование объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	уметь выполнять проектирование объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-6.1)	тесты
	ОПК-6.3 Участвует в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	уметь готовить проектную документацию в Компас 3D (ОПК-6.3)	

проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов			
--	--	--	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

##### 4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

##### 4.1.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Основы архитектурно-строительного проектирования	4	10	32						33	отчет, тестирование
2	Строительный проект	4	6							32,4	тестирование
Всего за семестр		144	16	32				3,6	0,35	65,4	Экз.(26,65)
Итого		144	16	32				3,6	0,35	65,4	26,65

##### 4.1.2. Содержание дисциплины

###### 4.1.2.1. Перечень лекций

###### Семестр 4

*Раздел 1. Основы архитектурно-строительного проектирования*

###### Лекция 1.

Основные определения (2 часа).

###### Лекция 2.

Фундамент и стены здания (2 часа).

###### Лекция 3.

Каркасы и лестницы зданий (2 часа).

###### Лекция 4.

Крыши и полы зданий (2 часа).

###### Лекция 5.

Элементы зданий: окна, двери и перегородки (2 часа).

*Раздел 2. Строительный проект*

###### Лекция 6.

Строительный проект (разделы № 1-4) (2 часа).

#### **Лекция 7.**

Строительный проект (разделы № 5-8) (2 часа).

#### **Лекция 8.**

Строительный проект (разделы № 9-12) (2 часа).

### **4.1.2.2. Перечень практических занятий**

#### **Семестр 4**

*Раздел 1. Основы архитектурно-строительного проектирования*

##### **Практическое занятие 1**

Проектирование плана этажа (2 часа).

##### **Практическое занятие 2**

Проектирование системы вентиляции и кондиционирования воздуха (2 часа).

##### **Практическое занятие 3**

Проектирование системы отопления этажа (2 часа).

##### **Практическое занятие 4**

Создание чертежа плана (2 часа).

##### **Практическое занятие 5**

Создание чертежа системы вентиляции и кондиционирования (2 часа).

##### **Практическое занятие 6**

Создание чертежа системы отопления этажа (2 часа).

##### **Практическое занятие 7**

Проектирование разреза этажа (2 часа).

##### **Практическое занятие 8**

Простановка меток уровней и обозначений на разрезе этажа (2 часа).

##### **Практическое занятие 9**

Создание схемы системы отопления (2 часа).

##### **Практическое занятие 10**

Условные обозначения на схеме системы отопления (2 часа).

##### **Практическое занятие 11**

Создание схемы системы приточной вентиляции (2 часа).

##### **Практическое занятие 12**

Проставление обозначений на схеме приточной системы вентиляции (2 часа).

##### **Практическое занятие 13**

Создание схемы системы вытяжной вентиляции (2 часа).

##### **Практическое занятие 14**

Проставление обозначений на схеме вытяжной системы вентиляции (2 часа).

##### **Практическое занятие 15**

Создание схемы системы внутренних газопроводов (2 часа).

##### **Практическое занятие 16**

Проставление обозначений на схеме системы внутренних газопроводов (2 часа).

### **4.1.2.3. Перечень лабораторных работ**

Не планируется.

### **4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. История развития архитектуры. Основы архитектурной композиции. Архитектурные эпохи и стили.
2. Функционально-планировочные основы формирования жилых районов и микрорайонов.
3. Факторы, влияющие на планировку жилой среды.
4. Учреждения и предприятия общественного обслуживания.
5. Организация рельефа и инженерное оборудование территории.
6. Композиционно-пространственные задачи формирования жилой застройки.

7. Экологические факторы планировки городов.
8. Особенности конструктивных решений элементов гражданских и промышленных зданий и сооружений: стен, перекрытий и полов, перегородок, окон и дверей, лестниц.
9. Крупноблочные и крупнопанельные изделия.
10. Элементы внутреннего и полного каркаса зданий.
11. Балконы, эркеры, лоджии, веранды.
12. Деревянные малоэтажные здания гражданского назначения.
13. Особенности проектирования специальных зданий и сооружений водопроводно-канализационного назначения и зданий теплогазоснабжения вентиляции, их конструктивное решение.
14. Назначение, конструктивное решение гидроизоляции и антикоррозионной защиты. Повышение надёжности и долговечности эксплуатируемых зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения.
15. Сущность и задачи реконструкции, модернизации зданий и сооружений. Примеры.
16. Требования, предъявляемые к гражданским и промышленным зданиям. Группы капитальности жилых, общественных и промышленных зданий.
17. Типология жилых зданий.
18. Типология общественных зданий и сооружений.
19. Типология промышленных зданий.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

#### **4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР**

Не планируется.

#### **4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)**

Не планируется.

## 4.2 Форма обучения: очно-заочная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 5л.

Семестр	Трудоем- кость, час./ зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оп.)
6	144 / 4	6	8		3	0,6	17,6	117,75	Экз.(8,65)
Итого	144 / 4	6	8		3	0,6	17,6	117,75	8,65

### 4.2.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Основы архитектурно-строительного проектирования	6	6	8						52	тестирование
2	Строительный проект	6								65,75	тестирование
Всего за семестр		144	6	8		+		3	0,6	117,75	Экз.(8,65)
Итого		144	6	8				3	0,6	117,75	8,65

### 4.2.2. Содержание дисциплины

#### 4.2.2.1. Перечень лекций

**Семестр 6**

*Раздел 1. Основы архитектурно-строительного проектирования*

**Лекция 1.**

Основные определения (2 часа).

**Лекция 2.**

Фундамент и стены здания (2 часа).

**Лекция 3.**

Каркасы и лестницы зданий (2 часа).

#### **4.2.2.2. Перечень практических занятий**

##### **Семестр 6**

##### *Раздел 1. Основы архитектурно-строительного проектирования*

##### **Практическое занятие 1.**

Проектирование плана этажа (2 часа).

##### **Практическое занятие 2.**

Проектирование системы вентиляции и кондиционирования воздуха (2 часа).

##### **Практическое занятие 3.**

Проектирование системы отопления этажа (2 часа).

##### **Практическое занятие 4.**

Создание чертежа плана (2 часа).

#### **4.2.2.3. Перечень лабораторных работ**

Не планируется.

#### **4.2.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. История развития архитектуры. Основы архитектурной композиции. Архитектурные эпохи и стили.
  2. Функционально-планировочные основы формирования жилых районов и микрорайонов.
  3. Факторы, влияющие на планировку жилой среды.
  4. Учреждения и предприятия общественного обслуживания.
  5. Организация рельефа и инженерное оборудование территории.
  6. Композиционно-пространственные задачи формирования жилой застройки.
  7. Экологические факторы планировки городов.
  8. Особенности конструктивных решений элементов гражданских и промышленных зданий и сооружений: стен, перекрытий и полов, перегородок, окон и дверей, лестниц.
  9. Крупноблочные и крупнопанельные изделия.
  10. Элементы внутреннего и полного каркаса зданий.
  11. Балконы, эркеры, лоджии, веранды.
  12. Деревянные малоэтажные здания гражданского назначения.
  13. Особенности проектирования специальных зданий и сооружений водопроводно-канализационного назначения и зданий теплогазоснабжения вентиляции, их конструктивное решение.
  14. Назначение, конструктивное решение гидроизоляции и антикоррозионной защиты. Повышение надёжности и долговечности эксплуатируемых зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения.
  15. Сущность и задачи реконструкции, модернизации зданий и сооружений. Примеры.
  16. Требования, предъявляемые к гражданским и промышленным зданиям. Группы капитальности жилых, общественных и промышленных зданий.
  17. Типология жилых зданий.
  18. Типология общественных зданий и сооружений.
  19. Типология промышленных зданий.
- Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

#### **4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР**

1. Основные понятия и определения элементов зданий.
2. Основные требования, предъявляемые к зданиям и их элементам.
3. Основные привязки несущих конструкций к разбивочным осям.
4. Основные принципы создания архитектурной композиции здания.
5. Содержание проекта и стадии проектирования.



6. Виды грунтов, используемых в качестве оснований по строительству зданий и сооружений.
7. Требования, предъявляемые к основаниям промышленных и гражданских зданий и сооружений.
8. Требования, предъявляемые к фундаментам промышленных и гражданских зданий и сооружений.
9. Основные конструктивные схемы фундаментов промышленных и гражданских зданий и сооружений.
10. Конструкции ленточных и столбчатых фундаментов.
11. Конструктивные решения свайных фундаментов.
12. Принципиальные конструктивные решения по защите зданий от грунтовых вод.
13. Требования, предъявляемые к стенам. Материалы, применяемые для возведения стен зданий и сооружений различного назначения.
14. Архитектурно-конструктивные элементы стен.
15. Конструктивные элементы стен из мелкоштучных искусственных материалов.
16. Конструкции элементов и деталей кирпичных стен (цоколь, перемычки, карнизы, парапеты и т.д.).
17. Конструкции элементов панельных и крупноблочных стен. Узлы соединений.
18. Бревенчатые и брусчатые стены зданий. Узлы соединений.
19. Основные конструктивные решения перекрытий. Требования, предъявляемые к перекрытиям гражданских и промышленных зданий.
20. Конструктивные решения балочных перекрытий.
21. Конструктивные решения без балочных перекрытий.
22. Основные конструктивные элементы полов. Требования, предъявляемые к полам гражданских и промышленных зданий.
23. Конструктивные решения полов из штучных и рулонных материалов.
24. Конструктивные решения перегородок из крупноразмерных элементов.
25. Конструкции каркасных перегородок, в том числе деревянных.
26. Конструкции перегородок из мелких плит, кирпича, камней.
27. Виды крыш. Требования, предъявляемые к ним.
28. Конструктивные решения скатных крыш с наклонными стропилами.
29. Конструктивные решения скатных крыш с висячими стропилами.
30. Конструктивные решения совмещённых и эксплуатируемых крыш.
31. Конструктивные решения плоских инверсионных кровель.
32. Виды кровель. Требования, предъявляемые к ним.
33. Организация водоотвода с крыш.
34. Определение размеров элементов лестниц и лестничных клеток.
35. Конструктивные решения лестниц.
36. Общие сведения о конструкции заполнения оконных проёмов.
37. Установка и закрепление окон.
38. Конструктивные детали заполнения дверных проёмов. Установка и закрепление дверей.
39. Инженерное оборудование многоэтажных жилых и гражданских зданий.
40. Инженерное оборудование индивидуальных отдельно-стоящих жилых зданий.
41. Инженерное оборудование промышленных зданий.
42. Пассивные и энергоэффективные здания.

#### **4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)**

Не планируется.

### **5. Образовательные технологии**

Для реализации познавательной и творческой активности студента в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время. Применяются

пассивные и интерактивные формы занятий. Студенты выполняют индивидуальные и групповые задания. Подробное объяснение теоретического материала на лекционных занятиях позволяет студентам применять свои знания при решении практических заданий.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

### **7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Бородачёва, Э. Н. Основы архитектуры : учебное пособие / Э. Н. Бородачёва, А. С. Першина, Г. С. Рыбакова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 128 с. - <http://www.iprbookshop.ru/49893>
2. Плешивцев, А. А. Основы архитектуры и строительные конструкции : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. - <http://www.iprbookshop.ru/30765>
3. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебное пособие / Р. Р. Сафин, Р. Р. Хасаншин, И. Ф. Хакимзянов [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. - <http://www.iprbookshop.ru/62216>

### **7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине**

1. Шумилкин, С. М. Отмывка архитектурного чертежа : учебно-методическое пособие / С. М. Шумилкин, Т. В. Шумилкина. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 57 с. - <https://www.iprbookshop.ru/122885>
2. Ананьин, М. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций. Термины и определения : учебное пособие / М. Ю. Ананьин ; под редакцией И. Н. Мальцева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 132 с. - <https://www.iprbookshop.ru/65955>
3. Стецкий, С. В. Основы архитектуры и строительных конструкций : краткий курс лекций / С. В. Стецкий, К. О. Ларионова, Е. В. Никонова. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 135 с. - <https://www.iprbookshop.ru/27465>
4. Основы архитектуры и строительных конструкций : методические указания к курсовой работе для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / составители А. Н. Белкин, М. А. Жеребина. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 56 с. - <https://www.iprbookshop.ru/65652>
5. Журнал "Architecture and modern information technologies" - <http://www.marhi.ru/AMIT/>

### **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института ([www.mivlgu.ru/iop](http://www.mivlgu.ru/iop)), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;

- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

Инженерный справочник. Таблицы DPVA.ru/ – Режим доступа:  
<http://www.dpva.ru/Guide/EngSystems/>

Журнал «Сантехника. Отопление. Кондиционирование» <https://www.c-o-k.ru/>

Некоммерческое Партнерство "Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике"  
<https://www.abok.ru/>

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

Autodesk Revit 2020/21 (Договор продления №110003256831 от 30.09.2020 года по программе Autodesk Education)

#### **7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

[iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)

[marhi.ru](http://marhi.ru)

[dpva.ru](http://dpva.ru)

[c-o-k.ru](http://c-o-k.ru)

[abok.ru](http://abok.ru)

[mivlgu.ru/iop](http://mivlgu.ru/iop)

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционная аудитория

проектор NEC Projector MP40G; Персональный компьютер АйТеК, подключенный к сети МИВЛГУ.

Компьютерный класс

7 Персональных компьютеров НАFF, 5 Персональных компьютеров ГА, 3 Персональных компьютеров "Айтек"

### **9. Методические указания по освоению дисциплины**

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

На практических занятиях пройденный теоретический материал подкрепляется выполнением заданий по основным темам дисциплины. Занятия проводятся в учебной аудитории, используя мультимедийное оборудование. Выполнение заданий производится индивидуально в часы, предусмотренные расписанием занятий в соответствии с методическими указаниями к практическим работам. Отчет по практической работе каждый студент выполняет индивидуально с учетом рекомендаций по оформлению.

Отчет выполняется в рабочей тетради, сдается преподавателю по окончании занятия или в начале следующего занятия. Отчет должен включать пункты:

- название практической работы;
- цель работы;
- оснащение;
- задание;
- порядок работы;
- решение, развернутый ответ, таблица, ответы на контрольные вопросы (в зависимости от задания);
- вывод по работе.

Самостоятельная работа оказывает важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием дисциплины. Он выполняет внеаудиторную работу и изучение разделов, выносимых на самостоятельную работу, по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *08.03.01 Строительство* и профилю подготовки *Теплогазоснабжение и вентиляция*  
Рабочую программу составил *ст. преподаватель Шарапова Е.В.*\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТБ*

протокол № 16 от 14.05.2025 года.

Заведующий кафедрой *ТБ* \_\_\_\_\_ *Шарапов Р.В.*  
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 6 от 15.05.2025 года.

Председатель комиссии МСФ \_\_\_\_\_ *Калиниченко М.В.*  
(Подпись) (Ф.И.О.)

**Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине**  
**Основы архитектурно-строительного проектирования**

**1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине**

Тесты:

1. Как обеспечивается устойчивость кирпичных перегородок?
  1. Увеличением марки кирпича и толщины перегородок.
  2. Армированием горизонтальных и вертикальных швов кладки.
  3. Жестким закреплением перегородок к стенам по периметру.
  4. Устройством отделочного слоя штукатурки.
2. Как выбирается конструкция окон и балконных дверей?
  1. В зависимости от требований теплозащиты помещений.
  2. По условию требуемого сопротивления воздухопроницанию.
  3. По требованиям звукоизоляции конструкций.
  4. По требованию тепловой инерции ограждения.
3. Почему стены из силикатного кирпича в жилых зданиях делают толще, чем из красного кирпича?
  1. Так как размеры силикатных кирпичей больше, чем красных (полуторные, двойные).
  2. Так как у силикатного кирпича больше коэффициент теплопроводности.
  3. Так как стены из силикатного кирпича не штукатурят.
  4. Из условия обеспечения устойчивости стены.
4. Каким образом обеспечивается прочность панельных перегородок размерами на комнату в процессе их перевозки и монтажа?
  1. За счет прочности гипсобетона и подбора соответствующих заполнений .
  2. Путём подбора соответствующей объёмной массы ( $\gamma$ ) и толщины перегородок.
  3. Применением реечного каркаса.
  4. За счет армирования перегородок сталью диаметром 6 мм.
5. Для чего в бревенчатых и брусчатых стенах делают соединения венцов шипами или нагелями?
  1. Для исключения осадки сруба.
  2. Для предотвращения искривления стен в вертикальной плоскости.
  3. Для предупреждения потери устойчивости стен.
  4. Для удержания уплотнителя в горизонтальных швах.
6. К каким перекрытиям предъявляются теплотехнические требования?
  1. К междуэтажным и чердачным.
  2. К чердачным, над подвальным, мансардным.
  3. К над подвальным и нижним.
  4. К перекрытиям, отделяющим жилые помещения от чердаков, подвалов, подполий и т.п.
7. Как выбирается конструкция окон и балконных дверей?
  1. В зависимости от требований теплозащиты помещений.
  2. По условию требуемого сопротивления воздухопроницанию.
  3. По требованиям звукоизоляции конструкций.
  4. По требованию тепловой инерции ограждения.
8. От каких физических характеристик ограждения зависит его сопротивление передаче?
  1. От толщины ограждения и теплопроводности материалов.
  2. От климатических условий и конструкции стены.
  3. От перепада температур на его поверхностях и влажности материала.
  4. От температур наружного и внутреннего воздуха, массивности ограждения.
9. В какую сторону открываются входные двери в жилое здание (кроме 1 климатического района)?

1. Во внутрь.
2. Наружу.
3. Сторона открывания дверей не нормируется.
4. Рекомендуются использовать раздвижные.

10. В каком случае фундамент оборудуется деформационным (осадочным) швом?

- а) При большой длине здания.
- б) При строительстве здания на слабых грунтах.
- в) При разной высоте частоте здания и неоднородных грунтах в пределах длины здания.
- г) При устройстве свайных фундаментов.

11. Почему в жилых помещениях не применяют мозаичные полы?

- а) Они пылятся при эксплуатации.
- б) Такие полы не гигиеничны.
- в) Они обладают высокой тепловой активностью.
- г) Такие полы скользкие.

12. Какие конструкции называют унифицированными.

- а) Конструкции, которые применяются при многократном строительстве
- б) Конструкции, имеющие стандартные размеры.
- в) Конструкции, приведенные к ограниченному числу типоразмеров, и, применяемые в зданиях различного назначения.

г) Индустриальные конструкции, изготавливаемые на строительных предприятиях.

13. Что называют основанием здания?

- а) Толща грунтов, ограждающих фундамент.
- б) Толща грунтов, залегающих под подошвой фундамента.
- в) Расширенную часть фундамента.
- г) Часть фундамента, опирающуюся на грунт.

14. Теплоизоляцию совмещенной крыши обеспечивает:

- а) рулонный ковер кровли;
- б) минераловатные плиты;
- в) выравнивающая стяжка;
- г) панель перекрытия.

15. Пространственная жесткость железобетонного каркаса обеспечивается устройством:

- а) вертикальных связей между колоннами;
- б) горизонтальных связей по нижним и верхним поясам ферм;
- в) вертикальных связей между колоннами и плитами покрытия;
- г) горизонтальных связей между колоннами.

16. Светоаэрационный фонарь в промышленном здании служит:

- а) для освещения помещения;
- б) аэрации помещения;
- в) аэрации и освещения помещения;
- г) проветривания.

17. В промышленных зданиях с влажными условиями внутренней среды применяют конструкцию переплетов:

- а) металлические переплеты;
- б) стекложелезобетонное заполнение;
- в) деревянные переплеты;
- г) бетонные.

18. Крайние подкрановые балки, устанавливаемые в торцах и у температурного шва:

- а) укорочены на 500 мм;
- б) опорная часть отодвинута на 500 мм;
- в) ничем не отличаются от средних подкрановых балок;

г) опорная часть отодвинута на 250 мм.

19. Идеальным основанием является грунт:

- а) крупнообломочный;
- б) песчаный;
- в) глинистый;
- г) скальный.

20. Для крупноэлементных конструкций стен применяют:

- а) керамический камень, плиты;
- б) блоки, панели;
- в) объемные блоки;
- г) крупные блоки, объемные блоки, панели.

21. Какова минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах?

- А) не менее 100мм
- Б) не менее 120мм
- В) не менее 180 мм
- Г) не менее 200 мм

22. По какому требованию выбирается толщина перегородок?

23. Формулу для расчета требуемого значения сопротивления теплопередаче ограждения по условию санитарной гигиены:

24. На каком из рисунков показана секционная планировочная схема?

25. Какую прочность должен иметь бетон или раствор в замоноличенных стыках железобетонных конструкций ко времени распалубки при отсутствии такого указания в проекте?

- А) не ниже 50%
- Б) не ниже 70%
- В) не ниже 80%

26. Какие требования предъявляются к отбору проб бетонной смеси на строительной площадке для монолитных конструкций?

- А) следует отбирать не менее одной пробы за смену
- Б) следует отбирать не менее одной пробы в сутки.
- В) следует отбирать не менее одной пробы в неделю

27. Какова периодичность определения удобоукладываемости бетонной смеси для каждой партии при её изготовлении?

- А) не реже одного раза в смену в течение 15 мин. после выгрузки смеси из смесителя
- Б) не реже одного раза в сутки в течение 15 мин после выгрузки смеси из смесителя
- В) не реже одного раза в смену после выгрузки смеси из смесителя

28. Какими принимаются размеры сечения каналов (дымовых, вентиляционных) в кирпичных стенах?

- а) Круглые диаметром 14 см.
- б) Квадратные сечением 12х12 см.
- в) Прямоугольным сечением 14х14 или 14х27 см.
- г) Прямоугольным сечением 12х25 см.

29. Сечение перемычки 1, показанной на разрезе кирпичной стены, больше сечения перемычки 2 потому, что ...

- 1) На стену опирается перекрытие
- 2) Оконный проем больших размеров
- 3) Стена имеет значительную толщину
- 4) Несущие стены имеют большой шаг
- 5) В стене нет утеплителя

30. Слой пароизоляции в цокольном перекрытии из железобетонного настила (1), утеплителя (2), стяжки под пол (3), покрытия пола (4) располагается



- 1) Между утеплителем и стяжкой
  - 2) Между слоями пола
  - 3) Между плитой и утеплителем
  - 4) Между стяжкой и покрытием пола
  - 5) Под плитой перекрытия
31. Площадь светопрозрачного ограждения стараются снизить потому, что ...
- 1) Фасад становится не выразительным
  - 2) Стоимость ограждений намного выше, чем стоимость глухой части стены
  - 3) Увеличиваются затраты на отопление, т.к. их сопротивление теплопередаче меньше, чем у глухой стены
  - 4) Увеличиваются затраты на устройство солнцезащиты
  - 5) Так можно улучшить фасад здания
32. Гипсокартонная подшивка в конструкциях междуэтажного перекрытия по деревянным балкам ...

- 1) Повышает степень огнестойкости
  - 2) Улучшает звукоизоляцию перекрытия
  - 3) Является дополнительной гидроизоляцией перекрытия
  - 4) Улучшает теплоизоляцию перекрытия
  - 5) Повышает эстетические качества
33. Связь, которая соединяет наружные и внутренние слои, обеспечивает совместную статическую работу бетонных слоев, а также снижает влияние теплопроводных включений в 3-х слойных панелях, - это связь ...
- 1) Гибкая 2) На шпонках 3) На болтах 4) На защелках 5) Жесткая
34. Какие из указанных воздействий являются силовыми, а какие – несиловыми?

Рис. Воздействия внешней среды на здание и его конструкции

35. Стык наружных панелей по направлению, конфигурации и изоляции – это ... стык
- 1) Плоский 2) Вертикальный 3) Открытый 4) Закрытый 5) Горизонтальный
36. Стык по передаче усилий от вертикальных нагрузок во внутренних панельных стенах – это ... стык

- 1) Контактно-платформенный
  - 2) Контактный
  - 3) Платформенный
  - 4) Монолитный
  - 5) Платформенно-монолитный
37. Объемно-планировочная схема размещения в многоэтажных жилых домах нежилых помещений ...

- 1) Встроенных с техническим этажом
  - 2) Пристроенных
  - 3) Встроенных
  - 4) Встроено-пристроенных с техническим этажом
  - 5) Встроено-пристроенных
38. Перекрытия, в которых применяются мелкогабаритные элементы, - это перекрытия ...

- 1) С керамическими блоками
- 2) По железобетонным балкам
- 3) По деревянным балкам
- 4) По металлическим балкам

5) С профилированным настилом

39. Окно ...

1) Створка которого открывается наружу

2) С вертикальной подвеской

3) Створка которого открывается внутрь

4) С одинарным остеклением

5) С горизонтальной подвеской

40. Окно ...

1) Которое открывается и внутрь, и наружу

2) С одинарным остеклением

3) С горизонтальной подвеской

4) С вертикальной подвеской

5) С двойным остеклением

41. Конструктивный элемент (1) деревянной лестницы – это ...

1) Подкос

2) Тетива

3) Подступенок

4) Косоур

5) Фризовая ступень

42. Бревна в деревянных стенах сопряжены ...

1) «В лапу» 2) «С остатком» («в чашку») 3) «Сковороднем» 4) «Ласточкиным хвостом»

5) «В реж»

43. Бревна в деревянных стенах сопряжены ...

1) «Сковороднем» 2) «Ласточкиным хвостом» 3) «В лапу» 4) «С остатком» («в чашку»)

5) «В реж»

44. Проем выполнен в ... стене

1) Кирпичной самонесущей 2) Кирпичной навесной 3) Кирпичной несущей 4) Блочной самонесущей 5) Блочной несущей

45. Когда требуется устройство незадымляемых лестничных клеток?

а) При количестве этажей в здании 6-9.

б) Во всех случаях (при любой этажности).

в) При этажности 10 и более этажей.

г) Когда лестница в подвал выполняется из лестничной клетки.

46. Какие этажи называют подземными (подвальными)?

а) С отметкой пола, не ниже уровня спланированной поверхности земли вокруг здания.

б) С отметкой пола, ниже спланированной поверхности земли, более чем на половину расположенного в нем помещения.

в) С отметкой пола, выше уровня спланированной поверхности земли более чем на половину высоты помещения.

г) Спланированная поверхность земли вокруг здания выше отметки пола помещения, но не ниже отметки помещения.

47. Как называют в деревянном здании горизонтальный ряд бревен (брусьев)?

а) Венец.

б) Каркас.

в) Сруб.

г) Простенок.

48. Какие структурные части здания относятся к "ограждающим"?

- а) Полы, перегородки, двери, окна.
- б) Стены, перегородки, перекрытия, покрытия, кровли, окна, двери.
- в) Фундаменты, стены, столбы, перекрытия.
- г) Крыши, окна, двери, стены, столбы.

49. Какие фундаменты называют ленточными?

- а) Из крупных бетонных блоков, уложенных на столбах.
- б) Это сплошные подземные конструкции, на которых расположены стены здания.
- в) Сплошные фундаментные балки, уложенные по верхним частям свай.
- г) Из бетонных подушек, по которым уложены фундаментные балки.

50. Каково назначение стен гражданских зданий?

- а) Воспринимать нагрузки, ограждать помещения от внешней среды, обеспечить пожарную безопасность и долговечность здания.
- б) Ограждать помещение друг от друга и внешней среды, воспринимать нагрузки, формировать внешний облик здания.
- в) Защищать от внешних воздействий (холода, тепла, ветра и т.д.).
- г) Создавать несущий остов здания, защищать внутреннее пространство от внешних воздействий.

51. На каком расстоянии от земли должна находиться наружная пожарная лестница?

- а) На расстоянии не менее 2.5 м.
- б) На расстоянии 0.5 м от земли.
- в) На расстоянии не выше роста человека.
- г) Не ограничивается.

52. Какие конструктивные системы несущего остова различают в зданиях?

- а) С продольными и поперечными стенами, каркасные.
- б) С несущими стенами и рамами.
- в) Связевые, рамные, рамно-связевые.
- г) С несущими стенами, каркасом и неполным каркасом.

53. Какой величины делается вынос карниза из кирпича без армирования?

- а) Не более толщины стены и не более 50 см.
- б) Не более  $s$  толщины стены.
- в) Не более  $\frac{1}{3}$  кирпича.
- г) Не более  $S$  толщины стены и не более 25х30 см.

54. Что называется лоджией?

- а) Выступающая за пределы наружной плоскости стены не огражденная часть площадки этажа.
- б) Выступающая за пределы наружной плоскости стены часть площади этажа, огражденная стенами.
- в) Входящая внутрь здания (за наружную плоскость стен) часть площади этажа, огражденная с трех сторон и открытая с фасада.
- г) Выступающая за наружную плоскость стен конструкция над входами в здание.

55. Как называется нижний ряд бревен, соприкасающийся с фундаментом в деревянных бревенчатых зданиях?

- а) Венец.
- б) Сруб.
- в) Окладной венец.
- г) Щипец.

56. Каким образом маркируются многопустотные железобетонные плиты перекрытий?

- а) ПК 63-15.8 А т.
- б) ФБС L-B-H.
- в) ФЛ L-B.
- г) ПБ 3.28-12

57. Какое перекрытие называется кессонным?

а) В виде железобетонных плит шириной 1200 и 1500 мм.  
б) Это настилы с большой шириной (на целую комнату).  
в) Это балочные перекрытия, у которых высота главных и второстепенных балок одинакова.

г) Настилы, опирающиеся на капители колонн по углам  
58. Какое перекрытие называется кессонным?

1. В виде железобетонных плит шириной 1200 и 1500 мм.  
2. Это настилы с большой шириной (на целую комнату).  
3. Это балочные перекрытия, у которых высота главных и второстепенных балок одинакова.

4. Настилы, опирающиеся на капители колонн по углам.

59. Связь между шагом человека и размерами ступени используемая при проектировании лестниц

$$h + B = \text{Ш}$$

60. Пандус- это.....

Наклонные плоские конструкции без ступеней с уклоном 1:7.

61. Наибольший уклон допускается для главных лестниц в жилых зданиях  
Не более 1:1.5 в 2-х этажных и 1:1.75 при большой этажности.

62. Стеновые панели промышленных зданий имеют модуль по высоте:

а) 0,3м;

б) 0,6;

в) 1,0м;

г) 0,6м и 1,2м.

63. Стены промышленного здания в железобетонном каркасе к продольной разбивочной оси имеют привязку:

а) 250мм;

б) нулевую;

в) центральную;

г) осевую.

64. К конструктивным элементам зданий относят:

а) плиты, отделочные камни, ступени;

б) фундамент, стены, крыша, перекрытия;

в) этаж, помещения; часть здания;

г) элементы покрытия.

65. Фрагмент плана кирпичного здания показывает наличие ...

1) Вентиляционных и дымовых каналов в его стене

2) Санитарных приборов

3) Электропечи

4) Камина

5) Газовой печи

66. Стропила в карнизном узле скатной деревянной крыши - ... типа

1) Висячего

2) Наклонного

3) Наклонно-висячего

4) Комбинированного

5) Подвесного

67. Элемент 1, показанный на разрезе деревянной крыши малоэтажного здания, - это ...

1) Стропильная нога

2) Прогон

3) Стойка

4) Лежень

5) Мауэрлат

68. Композиционная схема школьных зданий ... типа

1) Периметрального

2) Линейного

3) Блочного

4) Павильонного

5) Центрального

69. Конструктивный элемент фасадной стены:

1) Лоджия 2) Эркер 3) Ризалит 4) Ниша 5) Балкон

70. Изображение ...:

1) Встроенной лоджии

2) Встроенной лоджии-балкона

3) Балкона

4) Выносной лоджии-балкона

5) Выносной лоджии

71. Конструктивный элемент окна (1):

1) Форточка 2) Фрамуга 3) Коробка 4) Створка 5) Импост

72. Конструктивный элемент панельного здания – это панель ...

1) Лестничной клетки

2) С окном и балконной дверью

3) Вход в здание

4) Цокольная

5) Парапетная

73. Вставьте пропущенные слова в классификацию зданий

74. Соотнесите понятия с определениями

А. Способность здания сохранять требуемые эксплуатационные качества 1. Класс

Б. Возможность здания сохранять при пожаре функции несущих и ограждающих элементов 2. Огнестойкость

В. Совокупность требований, определяющих степень долговечности, огнестойкости и другие эксплуатационные качества здания 3. Долговечность

75. Соотнесите понятия с определениями

А. Комплекс строительных работ, связанных с изменением основных технико-экономических показателей объекта (количества и качества квартир, строительного объема и общей площади и др.)

1. Капитальный ремонт

Б. Комплекс строительных работ, при котором производится усиление или замена изношенных конструкций и инженерного оборудования более прочными, долговечными и экономичными 2. Модернизация

В. Комплекс строительных работ, проводимых с целью восстановления работоспособности конструкций здания и инженерного оборудования 3. Текущий ремонт

Г. Комплекс строительных работ, по приведению эксплуатационных показателей здания в соответствие с современными требованиями 4. Реконструкция

76. Каждое здание, сооружение имеет свои конструктивные особенности (например: набор элементов здания, их монтаж, секции здания и т.п.)

Подсчитайте количество междуэтажных перекрытий

77. На методы выполнения строительных работ влияют?
- А) заводы изготовители
  - Б) конструктивные особенности зданий и сооружений
  - В) продолжительность строительства
78. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции, называется:
- А) производительностью труда,
  - Б) нормой выработки,
  - В) нормой времени,
  - Г) трудовым показателем.
79. В пределах, каких марок подразделяют керамический кирпич и камни по прочности?
- А) не более 1,5м
  - Б) не более 2 м
  - В) не более 2 м
  - Г) не более 3м
80. Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется?
- А) монтажными
  - Б) общестроительными
  - В) специальными
81. Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от:
- А) производителей строительных материалов,
  - Б) вида и сложности объекта строительства,
  - В) стоимости объекта строительства,
  - Г) решений авторского надзора.
82. В какой последовательности следует производить снятие опалубки после бетонирования конструкции на строительной площадке?
- А) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 70% прочности
  - Б) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 50% прочности
  - В) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона
83. Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является?
- А) ГИП
  - Б) начальник участка (старший прораб)
  - В) бригадир
84. П О С разрабатывается:
- А) органами строительного надзора,
  - Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,
  - В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,
  - Г) органами экспертизы строительных проектов.
85. Укажите нормируемую толщину горизонтальных и вертикальных швов в каменной кладке из кирпича и камней правильной формы?
- А) горизонтальный шов -10мм, вертикальный 8мм
  - Б) горизонтальный шов -12мм, вертикальный 10мм
  - В) горизонтальный шов -14мм, вертикальный 12мм
86. Какие земляные сооружения называют постоянными?
- А) каналы
  - Б) канавы
  - В) кюветы
87. ППР разрабатывается:
- А) органами строительного надзора,

Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,

В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,

Г) органами экспертизы строительных проектов.

88. Вспомогательными земляными сооружениями являются?

А) водоотводные канавы

Б) котлованы под фундамент

В) дороги

89. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, является:

А) проектом производства работ (ППР),

Б) картой трудовых процессов,

В) нарядом-заданием для бригад рабочих,

Г) проектом организации строительства (ПОС).

90. Когда следует составлять акт освидетельствования скрытых работ, если последующие работы могут начаться после длительного перерыва?

А) по окончании работ

Б) непосредственно перед производством последующих работ

В) по усмотрению заказчика

91. Временными земляными сооружениями являются?

А) каналы

Б) канавы

В) котлованы

92. Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают:

А) в проекте производства работ (ППР),

Б) в картах трудовых процессов,

В) в нарядах-заданиях для бригад рабочих,

Г) в проекте организации строительства (ПОС).

93. Выемки шириной до 3 м и длинной, превышающей ширину, называют?

А) канавой

Б) траншеей

В) подземными выработками

94. Шаг средних колонн двухпролетного цеха, показанного на плане, увеличивают для того, чтобы ...

1) Уменьшить объем работ по возведению фундаментов

2) Уменьшить количество монтажных элементов каркаса

3) Создать более свободное, гибкое внутреннее пространство

4) Использовать плиты «на пролет»

5) Применить пространственные конструкции

95. План, - это план кровли промышленного здания ...

1) 2-х пролетного

2) С наружным водостоком

3) С внутренним водостоком

4) С фонарями

5) 3-х пролетного

96. Покажите на рисунке цокольного участка стены кордонный камень.

97. На каком рисунке показанная зальная (павильонная) планировочная композиция?

98. Покажите на рисунке номинальный размер конструктивного элемента.

99. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...

- 1) Стропильная металлическая ферма
- 2) Стропильная металлическая балка
- 3) Подстропильная конструкция для ферм из круглых труб
- 4) Подстропильная конструкция для ферм из прокатных уголков
- 5) Тормозная ферма

100. Покажите на рисунке стропильной системы элемент называемый нарожником?

101. Покажите на чертеже подошву фундамента.

102. Уклон треугольных металлических ферм для не отапливаемого одноэтажного промышленного здания, показанного на схеме, составляет ...

- 1) 1 : 2 2) 1 : 6 3) 1 : 3,5 4) 1 : 8 5) 1 : 20

103. Укажите рамно-связевую конструктивную схему общественного здания.

104. Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве?

- А) СНИП 12-01-2004
- Б) СНИП 12-03-2001
- В) СНИП 12-02-2002

105. По конструктивным решениям сваи могут быть:

- а) короткие (3.6м) и длинные (16м);
- б) сваи-стойки и висячие сваи;
- в) железобетонные, бетонные, металлические, деревянные;
- г) забивные и набивные.

106. Конструктивный элемент – крыша является:

- а) наклонной поверхностью кровли;
- б) совокупностью конструктивных элементов;
- в) завершающей частью здания, объединяющая перекрытия верхнего этажа и кровлю в один конструктивный элемент;
- г) защищающей частью здания от атмосферных воздействий.

107. Подкрановые балки между собой соединяются на:

- а) болтах, проходящих через опорные ребра;
- б) монтажной сварке;
- в) высокопрочных болтах и на сварке;
- г) болтах, проходящих через опорные пластины.

108. Фундамент, располагающийся под всей площадью здания, называется:

- а) столбчатым;
- б) сплошным;
- в) свайным;
- г) ленточным;

109. Венчающий карниз здания является:

- а) горизонтальный выступ, завершающий верх стены;
- б) вертикальный выступ стены;
- в) карниз над проемом;
- г) выступ в уровне междуэтажного перекрытия.

110. Целью строительного производства является?

- А) капитальное строительство
- Б) элементы строительной продукции
- В) смонтированное оборудование

111. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:



- А) от местных условий
- Б) от подготовительного периода
- В) от основных строительно-монтажных работ

112. Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к:

- А) общестроительные,
- Б) специальные,
- В) вспомогательные,
- Г) транспортные.

113. По статической работе стены классифицируют:

- а) наружные и внутренние;
- б) несущие и не несущие;
- в) несущие, самонесущие, навесные;
- г) поперечные и продольные.

114. Стена, воспринимающая нагрузку от вышерасположенных конструкций, называется...

115. Светопрозрачные ограждения, предназначенные для освещения и проветривания помещений, называются...

116. Завершающая часть здания и защищающая его от воздействия внешней среды называется...

117. Помещение подземного этажа высотой меньше 2 м называется...

118. Зазор между дверной коробкой и конструкцией ограждения называют...

119. Степень огнестойкости здания определяется ...

- 1) Конструктивной схемой здания
- 2) Теплотехническими качествами стен
- 3) Пределом огнестойкости основных конструкций
- 4) Количеством этажей
- 5) Длиной здания

120. Соответствие между предназначениями слоев материалов и их названиями:

Стяжка	фибrolит
Герметик	гернит
Звукоизоляция	изол
Уплотняющая прокладка	полимерцемент
Тиоколовая мастика	

121. Материал, применяющийся в качестве утеплителя в конструкциях гражданских и промышленных зданий, - это ...

- 1) Пенопласт 2) Пороизол 3) Древесно-волоконная плита 4) Минеральная вата

122. Распор в арках могут воспринимать ...

- 1) Фундаменты 2) Наклонные стойки 3) Затяжки 4) Полы 5) Продольные стены

123. Каждое здание, сооружение имеет свои конструктивные особенности (например: набор элементов здания, их монтаж, секции здания и т.п.)

Подсчитайте количество продольных наружных стен

124. Каждое здание, сооружение имеет свои конструктивные особенности (например: набор элементов здания, их монтаж, секции здания и т.п.)

Подсчитайте количество подвальных перекрытий

125. Каждое здание, сооружение имеет свои конструктивные особенности (например: набор элементов здания, их монтаж, секции здания и т.п.)

Назовите конструктивные элементы, выполняющие только функции несущих элементов

126. Выберите схему лестницы с забежными ступенями.

127. На каком из рисунков показана секционная планировочная схема?

128. Как называется нижний ряд бревен, соприкасающийся с фундаментом в деревянных бревенчатых зданиях?

1. Венец.
2. Сруб.
3. Окладной венец.
4. Щипец.

129. Что понимается под подошвой фундамента?

1. Горизонтальная плоскость сопряжения с основанием.
2. Элемент фундамента, обеспечивающий его устойчивость.
3. Плоскость сопряжения со стеной.
4. Толща грунта под фундаментом.

130. На каком расстоянии от земли должна находиться наружная пожарная лестница?

1. На расстоянии не менее 2.5 м.
2. На расстоянии 0.5 м от земли.
3. На расстоянии не выше роста человека.
4. Не ограничивается.

131. Где применяются деревянные перегородки?

1. В многоэтажных каменных зданиях.
2. В деревянных и малоэтажных каменных зданиях.
3. В районах, где древесина является местным строительным материалом.
4. В зданиях, где требуется звукоизоляция от воздушного шума.

132. В каком случае применяются висячие стропила?

1. Для перекрытия пролетов более 6 м.
2. При строительстве жилых зданий с большими пролетами.
3. При перекрытии больших пролётов и отсутствии внутренних опор.
4. Могут применяться во всех случаях.

133. Какой из размеров высоты кирпичной стены соответствует модулю порядовки?

1. 75 см.
2. 95 см.
3. 51 см.
4. 64 см.

134. Какое наибольшее и наименьшее число ступеней может быть в марше?

1. Не более 15 и не менее 6.
2. Не более 18 и не менее 3.
3. Не ограничивается.
4. Не более 10 и не менее 3.

135. Каким образом определяется высота балок в деревянном перекрытии?

1. По расчёту,  $1/24 L$  (пролёта).
2. Определяется по конструктивным соображениям.
3.  $1/30 L$  (пролёта).
4.  $1/10 L$  (пролёта).

136. Что называют пандусом?

1. Механизм по размещению людей и грузов по вестибюлю.
2. Движущаяся лестница.
3. Пологие лестницы с широкими ступенями.
4. Наклонные плоские конструкции без ступеней с уклоном 1:7.

137. Какое перекрытие называется кессонным?

1. В виде железобетонных плит шириной 1200 и 1500 мм.
2. Это настилы с большой шириной (на целую комнату).
3. Это балочные перекрытия, у которых высота главных и второстепенных балок одинакова.
4. Настилы, опирающиеся на капители колонн по углам.

138. Фундаменты здания и стены подвала гидроизолируют, когда ...

- 1) Наружные стены не являются несущими
- 2) Уровень грунтовых вод выше отметки пола подвала более чем на 1000 мм
- 3) Стены подвала сложены из блоков
- 4) Наружные стены здания – несущие
- 5) Уровень грунтовых вод выше отметки пола подвала менее чем на 1000 мм

139. Лоджия- это...

140. Окладной венец – это...

141. Кессонное перекрытие- это...

142. Маркировка многопустотных железобетонных плит перекрытий ....

143. Размер высоты кирпичной стены соответствующий модулю порядовки.....

144. Покажите, на каком рисунке устройство гидроизоляции подвала сделано правильно?

145. Покажите на рисунке стену с колодцевидной кладкой?

146. Покажите на рисунке цокольного участка стены кордонный камень.

147. На каком рисунке показанная зальная (павильонная) планировочная композиция?

148. Покажите на рисунке номинальный размер конструктивного элемента.

149. Эвакуационный путь в жилых зданиях высотой более 10 этажей:

- 1) С наружной лестницей в воздушной зоне
- 2) Воздушной зоной
- 3) С подпором воздуха, шлюзом и рассечкой
- 4) С подпором воздуха и несгораемыми стенами-рассечками
- 5) С приквартирными лестницами-стремянками

150. Эвакуационный путь в жилых зданиях высотой более 10 этажей:

- 1) Через «островки безопасности»
- 2) По лестницам с подпором воздуха
- 3) По приквартирным лестницам-стремянкам через люки балконных плит
- 4) Через лоджии в смежную секцию
- 5) По наружной лестнице в воздушной зоне

151. Объемно-планировочные и конструктивные решения, влияющие на силуэт здания, - это ...

- 1) Характер формы венчания здания (скатная, плоская, мансардная и др. крыши)
- 2) Фактура наружных стен
- 3) Форма оконных проемов
- 4) Этажность здания
- 5) Технологические надстройки на крыше

152. Средство крупной пластики, использованное в здании, показанном на рисунке, - это ...

- 1) Консолирование объемов в плоскости фасадов
- 2) Фрагментарное изменение формы по высоте
- 3) Введение горизонтальных «прослоек» открытого пространства
- 4) Членение ризалитами
- 5) Террасирование в плоскости фасада

153. Решение фасада одноэтажного промышленного здания использует такое средство архитектурной композиции, как ...

- 1) Асимметрия
- 2) Фактура
- 3) Метроритмический ряд

4) Контраст

5) Цвет

154. Схема, приведенная на чертеже, - это ... планировочная композиционная схема зданий

1) Коридорная 2) Зальная 3) Анфиладная 4) Секционная 5) Центрическая

155. Схема, - это планировочная композиционная схема зданий

1) Коридорная 2) Секционная 3) Анфиладная 4) Зальная 5) Центрическая

156. Какие наиболее распространенные типы малоэтажных домов встречаются в застройке отечественных и зарубежных населенных мест?

157. Особенности организации придомовых участков в отечественной практике и за рубежом.

158. Какие основные конструкции малоэтажных зданий встречаются в застройке отечественных и зарубежных населенных мест?

159. Какие виды фундаментов наиболее приемлемы для зданий и сооружений в разных климатических зонах?

160. Особенности применения ленточных фундаментов

161. Применение отдельно стоящих фундаментов в отечественной практике и за рубежом.

162. Применение свайных фундаментов в отечественной практике и за рубежом.

163. Какие основные конструкции стен чаще применяются в малоэтажной застройке в отечественной практике и за рубежом?

164. Особенности применения каменных стен в малоэтажной застройке.

165. Особенности применения монолитных стен в малоэтажной застройке.

166. Какие облегченные конструкции наружных стен применяются в отечественной практике и за рубежом?

167. Какие материалы применяются для изготовления перегородок в отечественной практике и за рубежом?

168. Какие материалы применяются для изготовления лестниц в отечественной практике и за рубежом?

169. Какие материалы применяются для изготовления перекрытий в отечественной практике и за рубежом?

170. Особенности перекрытий по металлическим балкам.

171. Особенности перекрытий по деревянным балкам

172. Особенности ж.-б. перекрытий малоэтажных зданий и сооружений.

173. Какие материалы применяются для выполнения кровли малоэтажных домов.

174. Какие материалы применяются для выполнения окон и дверей малоэтажных зданий и сооружений в отечественной практике и за рубежом?

175. Наклонная плоская конструкция, связывающая поверхности, расположенные на разных уровнях – это ...

1) Пандус

2) Бордюр

3) Тротуар

4) Переход

5) Эстакада

176. Конструктивный элемент скатной деревянной крыши, образованной пересечением скатов крыши – это ...

1) Конек

2) Ребро

3) Ендова

4) Вальма

5) Щипец

177. Подстропильный брус, на которой опираются стропильные ноги в скатных деревянных крышах, - это ...

- 1) Мауэрлат
- 2) Прогон
- 3) Лежень
- 4) Кобылка
- 5) Подкос

178. Светопрозрачное ограждение в здании – это ...

- 1) Маркизы
- 2) Окна
- 3) Витражи
- 4) Фонари
- 5) Жалюзи

179. Солнцезащитные устройства в здании –это ...

- 1) Витрины
- 2) Жалюзи
- 3) Козырьки
- 4) Экраны с теплоотражающим стеклом
- 5) Витражи

180. Помимо лестниц, средствами сообщения между этажами в гражданских зданиях являются ...

- 1) Эстакады
- 2) Пандусы
- 3) Лифты
- 4) Эскалаторы
- 5) Транспортёры

181. Горизонтальные членения на наружной поверхности стен образуются...

- 1) Цоколем
- 2) Ризалитом
- 3) Пояском
- 4) Карнизом
- 5) Пилястрами

182. Силовые воздействия, которым подвергаются фундаменты зданий, - это ...

- 1) Силы пучения
- 2) Снег
- 3) Боковое давление грунта
- 4) Упругий отпор грунта
- 5) Ветер

183. Средство крупной пластики, использованное в здании, - это ...

- 1) Консолирование объемов
  - 2) Террасирование в плоскости фасада
  - 3) Членение ризалитами
  - 4) Фрагментарное изменение формы по высоте
  - 5) Введение горизонтальных «прослоек» открытого пространства
184. Здание, обладает ... ориентацией относительно сторон света

- 1) Свободной
- 2) Смешанной
- 3) Широтной
- 4) Меридиональной
- 5) Диагональной

185. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...

- 1) Подстропильная ферма
- 2) Стропильная ферма
- 3) Подстропильная балка
- 4) Стропильная балка для плоской кровли
- 5) Стропильная балка для скатной кровли

186. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...

- 1) Полигональная ферма
- 2) Подстропильная ферма для малоуклонных кровель
- 3) Подстропильная ферма для скатных кровель
- 4) Стропильная, сегментная ферма для скатных кровель
- 5) Стропильная ферма с параллельными поясами

187. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...

- 1) Стропильная ферма с параллельными поясами
- 2) Подстропильная ферма для скатных кровель
- 3) Подстропильная ферма для малоуклонных кровель
- 4) Полигональная ферма
- 5) Стропильная, сегментная ферма для скатных кровель

188 . Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...

- 1) Стропильная балка для скатной кровли
- 2) Стропильная балка для плоской кровли
- 3) Подстропильная ферма
- 4) Подстропильная балка
- 5) Стропильная ферма

189. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...

- 1) Стропильная балка для плоской кровли
- 2) Стропильная ферма для скатной кровли
- 3) Подстропильная балка
- 4) Подстропильная ферма
- 5) Стропильная ферма

190. Конструктивный узел в одноэтажном промышленном здании – это ...

- 1) Продольный температурный шов в покрытии
- 2) Поперечный температурный шов в покрытии
- 3) Шов в местах перепада высот смежных параллельных пролетов
- 4) Шов в местах перепада высот смежных перпендикулярных пролетов
- 5) Температурный шов в стенах

191. Шов в одноэтажном промышленном здании – это ...

- 1) Поперечный температурный шов в стенах
- 2) Поперечный температурный шов в покрытии
- 3) Шов в месте перепада высот смежных перпендикулярных пролетов
- 4) Шов в местах перепада высот смежных параллельных пролетов
- 5) Продольный температурный шов

192. Шов в одноэтажном промышленном здании – это ...

- 1) Продольный температурный шов в покрытии
- 2) Поперечный температурный шов в покрытии
- 3) Шов в местах перепада высот смежных параллельных пролетов
- 4) Шов в местах перепада высот смежных перпендикулярных пролетов
- 5) Температурный шов в стенах

193. Установка шпренгелей в малоуклонных металлических фермах, целесообразна, когда ...

- 1) Применяется покрытие из плит «на пролет»
- 2) Применяется покрытие из ж/б плит размером 3 х 6 м
- 3) Шаг прогонов равен 1,5 м
- 4) Применяются подвесные краны
- 5) Шаг прогонов равен 3 м

194. Металлические фермы треугольного очертания для промышленного здания, применяются в ...

- 1) Однопролетных зданиях с внутренним водостоком

- 2) Зданиях с подвесными кранами до 10 т
- 3) Однопролетных не отапливаемых зданиях
- 4) Однопролетных зданиях с наружным водостоком
- 5) Зданиях с подвесными кранами до 5 т

### **Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов**

Рейтинг-контроль 1	4 практических работы, промежуточное тестирование	13
Рейтинг-контроль 2	6 практических работ, промежуточное тестирование	16
Рейтинг-контроль 3	6 практических работ, промежуточное тестирование	16
Посещение занятий студентом		5
Дополнительные баллы (бонусы)		5
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы		5

## **2. Промежуточная аттестация по дисциплине**

### **Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.**

#### **Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)**

ОПК-3:

Блок 1 (знать)

1. Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве?

- А) СНИП 12-01-2004
- Б) СНИП 12-03-2001
- В) СНИП 12-02-2002

2. По конструктивным решениям сваи могут быть:

- а) короткие (3.6м) и длинные (16м);
- б) сваи-стойки и висячие сваи;
- в) железобетонные, бетонные, металлические, деревянные;
- г) забивные и набивные.

3. Конструктивный элемент – крыша является:

- а) наклонной поверхностью кровли;
- б) совокупностью конструктивных элементов; завершающих здание и защищающих его от внешней среды;
- в) завершающей частью здания, объединяющая перекрытия верхнего этажа и кровлю в один конструктивный элемент;
- г) защищающей частью здания от атмосферных воздействий.

4. Подкрановые балки между собой соединяются на:

- а) болтах, проходящих через опорные ребра;
- б) монтажной сварке;
- в) высокопрочных болтах и на сварке;
- г) болтах, проходящих через опорные пластины.

5. Фундамент, располагающийся под всей площадью здания, называется:

- а) столбчатым;

- б) сплошным;
  - в) свайным;
  - г) ленточным;
6. Венчающий карниз здания является:
- а) горизонтальный выступ, завершающий верх стены;
  - б) вертикальный выступ стены;
  - в) карниз над проемом;
  - г) выступ в уровне междуэтажного перекрытия.
7. Целью строительного производства является?
- А) капитальное строительство
  - Б) элементы строительной продукции
  - В) смонтированное оборудование
8. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:
- А) от местных условий
  - Б) от подготовительного периода
  - В) от основных строительно-монтажных работ
9. Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к:
- А) общестроительные,
  - Б) специальные,
  - В) вспомогательные,
  - Г) транспортные.
10. По статической работе стены классифицируют:
- а) наружные и внутренние;
  - б) несущие и не несущие;
  - в) несущие, самонесущие, навесные;
  - г) поперечные и продольные.
11. Как называется нижний ряд бревен, соприкасающийся с фундаментом в деревянных бревенчатых зданиях?
- 1) Венец.
  - 2) Сруб.
  - 3) Окладной венец.
  - 4) Щипец.
12. Что понимается под подошвой фундамента?
- 1) Горизонтальная плоскость сопряжения с основанием.
  - 2) Элемент фундамента, обеспечивающий его устойчивость.
  - 3) Плоскость сопряжения со стеной.
  - 4) Толща грунта под фундаментом.
13. На каком расстоянии от земли должна находиться наружная пожарная лестница?
- 1) На расстоянии не менее 2.5м.
  - 2) На расстоянии 0.5м от земли.
  - 3) На расстоянии не выше роста человека.
  - 4) Не ограничивается.
14. Где применяются деревянные перегородки?
- 1) В многоэтажных каменных зданиях.
  - 2) В деревянных и малоэтажных каменных зданиях.
  - 3) В районах, где древесина является местным строительным материалом.
  - 4) В зданиях, где требуется звукоизоляция от воздушного шума.
15. В каком случае применяются висячие стропила?
- 1) Для перекрытия пролетов более 6 м.
  - 2) При строительстве жилых зданий с большими пролетами.
  - 3) При перекрытии больших пролётов и отсутствии внутренних опор.
  - 4) Могут применяться во всех случаях.



16. Какой из размеров высоты кирпичной стены соответствуют модулю порядовки?
- 1) 75 см.
  - 2) 95 см.
  - 3) 51 см.
  - 4) 64 см.
17. Какое наибольшее и наименьшее число ступеней может быть в марше?
- 1) Не более 15 и не менее 6.
  - 2) Не более 18 и не менее 3.
  - 3) Не ограничивается.
  - 4) Не более 10 и не менее 3.
18. Каким образом определяется высота балок в деревянном перекрытии?
- 1) По расчёту,  $1/24 L$  (пролёта).
  - 2) Определяется по конструктивным соображениям.
  - 3)  $1/30 L$  (пролёта).
  - 4)  $1/10 L$  (пролёта).
19. Что называют пандусом?
- 1) Механизм по размещению людей и грузов по вестибюлю.
  - 2) Движущаяся лестница.
  - 3) Пологие лестницы с широкими ступенями.
  - 4) Наклонные плоские конструкции без ступеней с уклоном 1:7.
20. Какое перекрытие называется кессонным?
- 1) В виде железобетонных плит шириной 1200 и 1500 мм.
  - 2) Это настилы с большой шириной (на целую комнату).
  - 3) Это балочные перекрытия, у которых высота главных и второстепенных балок одинакова.
  - 4) Настилы, опирающиеся на капители колонн по углам.

## Блок 2 (уметь)

1. Стена, воспринимающая нагрузку от вышерасположенных конструкций, называется...
2. Светопрозрачные ограждения, предназначенные для освещения и проветривания помещений, называются...
3. Завершающая часть здания и защищающая его от воздействия внешней среды называется...
4. Помещение подземного этажа высотой меньше 2 м называется...
5. Зазор между дверной коробкой и конструкцией ограждения называют...
6. Степень огнестойкости здания определяется ...
- 1) Конструктивной схемой здания
  - 2) Теплотехническими качествами стен
  - 3) Пределом огнестойкости основных конструкций
  - 4) Количеством этажей
  - 5) Длиной здания
7. Соответствие между предназначениями слоев материалов и их названиями:
- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Стяжка                | фибролит      |
| Герметик              | гернит        |
| Звукоизоляция         | изол          |
| Уплотняющая прокладка | полимерцемент |
| Тиоколовая мастика    |               |
8. Материал, применяющийся в качестве утеплителя в конструкциях гражданских и промышленных зданий, - это ...
- 1) Пенопласт
  - 2) Пороизол
  - 3) Древесно-волокнистая плита

- 4) Минеральная вата
9. Распор в арках могут воспринимать ...
  - 1) Фундаменты
  - 2) Наклонные стойки
  - 3) Затяжки
  - 4) Полы
  - 5) Продольные стены
10. Фундаменты здания и стены подвала гидроизолируют, когда ...
  - 1) Наружные стены не являются несущими
  - 2) Уровень грунтовых вод выше отметки пола подвала более чем на 1000 мм
  - 3) Стены подвала сложены из блоков
  - 4) Наружные стены здания – несущие
  - 5) Уровень грунтовых вод выше отметки пола подвала менее чем на 1000 мм
11. Наклонная плоская конструкция, связывающая поверхности, расположенные на разных уровнях – это ...
  - 1) Пандус
  - 2) Бордюр
  - 3) Тротуар
  - 4) Переход
  - 5) Эстакада

### Блок 3 (владеть)

1. Каждое здание, сооружение имеет свои конструктивные особенности (например: набор элементов здания, их монтаж, секции здания и т.п.)  
Подсчитайте количество продольных наружных стен
2. Каждое здание, сооружение имеет свои конструктивные особенности (например: набор элементов здания, их монтаж, секции здания и т.п.)  
Подсчитайте количество подвальных перекрытий
3. Каждое здание, сооружение имеет свои конструктивные особенности (например: набор элементов здания, их монтаж, секции здания и т.п.)  
Назовите конструктивные элементы, выполняющие только функции несущих элементов
4. Выберите схему лестницы с забежными ступенями.
5. На каком из рисунков показана секционная планировочная схема?
6. Покажите, на каком рисунке устройство гидроизоляции подвала сделано правильно?
7. Покажите на рисунке стену с колодцевидной кладкой?
8. Покажите на рисунке цокольного участка стены кордонный камень.
9. На каком рисунке показанная зальная (павильонная) планировочная композиция?
10. Покажите на рисунке номинальный размер конструктивного элемента.
11. Эвакуационный путь в жилых зданиях высотой более 10 этажей:
  - 1) С наружной лестницей в воздушной зоне
  - 2) Воздушной зоной
  - 3) С подпором воздуха, шлюзом и рассечкой
  - 4) С подпором воздуха и негорючими стенами-рассечками
  - 5) С приквартирными лестницами-стремянками
12. Эвакуационный путь в жилых зданиях высотой более 10 этажей:
  - 1) Через «островки безопасности»
  - 2) По лестницам с подпором воздуха
  - 3) По приквартирным лестницам-стремянкам через люки балконных плит
  - 4) Через лоджии в смежную секцию
  - 5) По наружной лестнице в воздушной зоне
13. Объемно-планировочные и конструктивные решения, влияющие на силуэт здания, - это ...

- 1) Характер формы венчания здания (скатная, плоская, мансардная и др. крыши)
- 2) Фактура наружных стен
- 3) Форма оконных проемов
- 4) Этажность здания
- 5) Технологические надстройки на крыше
14. Средство крупной пластики, использованное в здании, показанном на рисунке, - это

...

- 1) Консолирование объемов в плоскости фасадов
- 2) Фрагментарное изменение формы по высоте
- 3) Введение горизонтальных «прослоек» открытого пространства
- 4) Членение ризалитами
- 5) Террасирование в плоскости фасада

15. Решение фасада одноэтажного промышленного здания использует такое средство архитектурной композиции, как ...

- 1) Асимметрия
- 2) Фактура
- 3) Метроритмический ряд
- 4) Контраст
- 5) Цвет

16. Схема, приведенная на чертеже, - это ... планировочная композиционная схема зданий

- 1) Коридорная
- 2) Зальная
- 3) Анфиладная
- 4) Секционная
- 5) Центрическая

ОПК-6:

Блок 1 (знать)

1. Применение свайных фундаментов в отечественной практике и за рубежом.
2. Какие основные конструкции стен чаще применяются в малоэтажной застройке в отечественной практике и за рубежом?
3. Особенности применения каменных стен в малоэтажной застройке.
4. Особенности применения монолитных стен в малоэтажной застройке.
5. Какие облегченные конструкции наружных стен применяются в отечественной практике и за рубежом?
6. Какие материалы применяются для изготовления перегородок в отечественной практике и за рубежом?
7. Какие материалы применяются для изготовления лестниц в отечественной практике и за рубежом?
8. Какие материалы применяются для изготовления перекрытий в отечественной практике и за рубежом?
9. Особенности перекрытий по металлическим балкам.
10. Особенности перекрытий по деревянным балкам
11. Особенности ж.-б. перекрытий малоэтажных зданий и сооружений.
12. Какие материалы применяются для выполнения кровли малоэтажных домов.
13. Какие материалы применяются для выполнения окон и дверей малоэтажных зданий и сооружений в отечественной практике и за рубежом?

Блок 2 (уметь)

1. Конструктивный элемент скатной деревянной крыши, образованной пересечением скатов крыши – это ...

- 1) Конек
- 2) Ребро
- 3) Ендова
- 4) Вальма
- 5) Щипец
2. Подстропильный брус, на которой опираются стропильные ноги в скатных деревянных крышах, - это ...
  - 1) Мауэрлат
  - 2) Прогон
  - 3) Лежень
  - 4) Кобылка
  - 5) Подкос
3. Светопрозрачное ограждение в здании – это ...
  - 1) Маркизы
  - 2) Окна
  - 3) Витражи
  - 4) Фонари
  - 5) Жалюзи
4. Солнцезащитные устройства в здании –это ...
  - 1) Витрины
  - 2) Жалюзи
  - 3) Козырьки
  - 4) Экраны с теплоотражающим стеклом
  - 5) Витражи
5. Помимо лестниц, средствами сообщения между этажами в гражданских зданиях являются ...
  - 1) Эстакады
  - 2) Пандусы
  - 3) Лифты
  - 4) Эскалаторы
  - 5) Транспортёры
6. Горизонтальные членения на наружной поверхности стен образуются...
  - 1) Цоколем
  - 2) Ризалитом
  - 3) Пояском
  - 4) Карнизом
  - 5) Пилястрами
7. Силовые воздействия, которым подвергаются фундаменты зданий, - это ...
  - 1) Силы пучения
  - 2) Снег
  - 3) Боковое давление грунта
  - 4) Упругий отпор грунта
  - 5) Ветер
8. Средство крупной пластики, использованное в здании, - это ...
  - 1) Консолирование объемов
  - 2) Террасирование в плоскости фасада
  - 3) Членение ризалитами
  - 4) Фрагментарное изменение формы по высоте
  - 5) Введение горизонтальных «прослоек» открытого пространства
9. Здание, обладает ... ориентацией относительно сторон света
  - 1) Свободной
  - 2) Смешанной
  - 3) Широтной
  - 4) Меридиональной
  - 5) Диагональной

### Блок 3 (владеть)

1. Схема, - это планировочная композиционная схема зданий
  - 1) Коридорная
  - 2) Секционная
  - 3) Анфиладная
  - 4) Зальная

- 5) Центрическая
2. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...
  - 1) Подстропильная ферма
  - 2) Стropильная ферма
  - 3) Подстропильная балка
  - 4) Стropильная балка для плоско кровли
  - 5) Стropильная балка для скатной кровли
3. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...
  - 1) Полигональная ферма
  - 2) Подстропильная ферма для малоуклонных кровель
  - 3) Подстропильная ферма для скатных кровель
  - 4) Стropильная, сегментная ферма для скатных кровель
  - 5) Стropильная ферма с параллельными поясами
4. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...
  - 1) Стropильная ферма с параллельными поясами
  - 2) Подстропильная ферма для скатных кровель
  - 3) Подстропильная ферма для малоуклонных кровель
  - 4) Полигональная ферма
  - 5) Стropильная, сегментная ферма для скатных кровель
5. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...
  - 1) Стropильная балка для скатной кровли
  - 2) Стropильная балка для плоской кровли
  - 3) Подстропильная ферма
  - 4) Подстропильная балка
  - 5) Стropильная ферма
6. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это ...
  - 1) Стropильная балка для плоской кровли
  - 2) Стropильная ферма для скатной кровли
  - 3) Подстропильная балка
  - 4) Подстропильная ферма
  - 5) Стropильная ферма
7. Конструктивный узел в одноэтажном промышленном здании – это ...
  - 1) Продольный температурный шов в покрытии
  - 2) Поперечный температурный шов в покрытии
  - 3) Шов в местах перепада высот смежных параллельных пролетов
  - 4) Шов в местах перепада высот смежных перпендикулярных пролетов
  - 5) Температурный шов в стенах
8. Шов в одноэтажном промышленном здании – это ...
  - 1) Поперечный температурный шов в стенах
  - 2) Поперечный температурный шов в покрытии
  - 3) Шов в месте перепада высот смежных перпендикулярных пролетов
  - 4) Шов в местах перепада высот смежных параллельных пролетов
  - 5) Продольный температурный шов
9. Шов в одноэтажном промышленном здании – это ...
  - 1) Продольный температурный шов в покрытии
  - 2) Поперечный температурный шов в покрытии
  - 3) Шов в местах перепада высот смежных параллельных пролетов
  - 4) Шов в местах перепада высот смежных перпендикулярных пролетов
  - 5) Температурный шов в стенах
10. Установка шпренгелей в малоуклонных металлических фермах, целесообразна, когда ...
  - 1) Применяется покрытие из плит «на пролет»
  - 2) Применяется покрытие из ж/б плит размером 3 x 6 м
  - 3) Шаг прогонов равен 1,5 м

4) Применяются подвесные краны  
5) Шаг прогонов равен 3 м 91.  
11. Металлические фермы треугольного очертания для промышленного здания, применяются в ...

- 1) Однопролетных зданиях с внутренним водостоком
- 2) Зданиях с подвесными кранами до 10 т
- 3) Однопролетных не отапливаемых зданиях
- 4) Однопролетных зданиях с наружным водостоком
- 5) Зданиях с подвесными кранами до 5 т

Экзаменационные вопросы:

1. Приведите определение «Архитектура».
2. Какова классификация зданий по основным критериям их применения?
3. Какова классификация зданий в зависимости от их значимости и назначения?
4. Что такое сооружения?
5. Приведите определение «Объемно-планировочный элемент здания».
6. Каковы классификации жилых зданий?
7. Что такое общественные здания?
8. Каковы основные планировочные схемы общественных зданий?
9. Приведите определение «Несущие конструкции».
10. Приведите определение «Конструктивная система здания».
11. Каковы виды этажей в зданиях?
12. Приведите определение «Основание сооружения».
13. Приведите определение «Фундамент сооружения».
14. Какие методы искусственного упрочнения и закрепления основания Вы знаете?
15. Каковы типы грунтов, используемых для оснований?
16. Каковы основные воздействия на фундамент?
17. Каковы основные типы фундаментов?
18. Какими способами осуществляется защита фундаментов?
19. Какие мероприятия применяются для усиления стен?
20. Из каких материалов возводятся каменные стены?
21. Как измеряется толщина стен из кирпича?
22. Приведите определение «Каркасное здание».
23. Приведите определение «Ригель».
24. Каковы основные строительные материалы для устройства каркасов?
25. Из чего выполняются перекрытия каркасных зданий?
26. Для чего применяются вертикальные диафрагмы жесткости в здании?
27. Как классифицируются лестницы по количеству маршей?
28. Каковы основные элементы лестниц?
29. Где находятся проступь, косяк и подступенок лестничного марша?
30. Приведите определение «Крыша (покрытие)».
31. Приведите определение «Кровля».
32. Каковы основные виды кровельных покрытий в зданиях?
33. Назовите основные геометрические формы скатных крыш.
34. Приведите определение «Стропило».
35. Назовите кровельные материалы для скатных крыш.
36. Приведите определение «Перекрытие (пол)».
37. Какова конструкция пола?
38. Приведите определение «Окно».
39. Каковы окна по способу открывания створок?
40. Как выбираются размеры окон?
41. Каковы двери по способу открывания?
42. Приведите определение «Перегородка».
43. Что используется в качестве материалов для перегородок здания?

44. Приведите определение «Строительный проект».
45. Назовите виды объектов капитального строительства.

### **Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания**

Индивидуальный семестровый рейтинг студента формируется на основе действующего в ВУЗе Положения "О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся".

В течение семестра студент получает баллы успеваемости за выполнение всех видов учебных поручений: посещение лекций, выполнение практических работ. По итогам ответов на экзаменационные вопросы с учетом индивидуального семестрового рейтинга студента выставляется экзаменационная оценка.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	<i><b>Уровень сформированности компетенций</b></i>
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<i><b>Высокий уровень</b></i>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<i><b>Продвинутый уровень</b></i>

50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<b><i>Пороговый уровень</i></b>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<b><i>Компетенции не сформированы</i></b>

### 3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

К сооружениям относятся

- уникальные здания
- здания с пониженными требованиями
- фонтаны и беседки
- мосты и путепроводы

Приведите классификацию по назначению жилых домов

- жилые дома, общежития, гостиницы
- общественные, специализированные, универсальные дома
- многоэтажные, одноэтажные, временные дома
- многосекционные, односекционные (башенные), галерейные дома

Приведите определение «Несущие конструкции»

- это основание и фундамент сооружения, воспринимающие нагрузки, действующие на здание
- это взаимосвязанные вертикальные и горизонтальные элементы, воспринимающие нагрузки, действующие на здание
- это окна, двери и лестницы, служащие для сообщения между помещениями и этажами здания
- это крыша и кровля здания, защищающие его от воздействия внешних факторов

Элемент, который поддерживает проступь или подступенок лестницы - ...

Горизонтальный опорный элемент, к которому пристраиваются остальные несущие конструкции - ...

Элемент стеновой или кровельной конструкции, предназначенный для сообщения внутренних помещений с окружающим пространством, естественного освещения помещений, их вентиляции, защиты от атмосферных, шумовых воздействий - ...

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=305&category=20417%2C7637&qbshowtext=0&qbshowtext=1&recurse=0&recurse=1&showhidden=0>



Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.