

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна  
Должность: Проректор по учебно-методической работе  
Дата подписания: 08.12.2025 07:44:19  
Уникальный программный код:  
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И  
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

Кафедра сервиса и гостиничного дела

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

*Я.В. Дегтярева*  
КАФЕДРА СЕРВИСА И ГОСТИНИЧНОГО ДЕЛА  
(подпись) « 20 » 02 2025 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ»**

Укрупнённая группа  
направлений подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика  
(код, наименование)

Программа высшего образования программа бакалавриата

Направление подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение  
(код, наименование)

Профиль Холодильные машины и установки  
(наименование)

Разработчик: к.т.н., доцент, доцент  
(уч. степень, уч. звание, должность)

*Гура*  
(подпись)

А.В. Гура

ОМ рассмотрены и утверждены на заседании кафедры от «20» февраля 2025 г.,  
протокол № 15

Донецк  
2025

**1. Паспорт  
оценочных материалов по учебной дисциплине  
«Архитектура промышленных зданий»**

Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины

Таблица 1

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижений компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля)	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-2. Способен принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения	ИДК-1пк-2 Проводит патентные исследования и владеет методами определения характеристики продукции (услуг); ИДК-2пк-2 Владеет нормативной базой, обеспечивающей защиту интеллектуальной собственности.	Тема 1. Введение. Тема 2. Здания и требования к ним, нагрузки и воздействия, классификация Тема 3. Строительные конструкции. Каркасы промышленных зданий и их элементы. Тема 4. Конструктивные схемы гражданских зданий. Тема 5. Классификация строительных материалов. Тема 6. Свойства строительных материалов (параметры состояния, гидрофизические, теплофизические, механические свойства, понятия марка и класс). Тема 7. Виды строительных материалов и их характеристики. Тема 8. Основные сведения о	8

			<p>модульной координации размеров в строительстве.</p> <p>Тема 9. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные положения санитарной техники.</p> <p>Тема 10. Общие сведения о генеральном плане.</p> <p>Тема 11. Производственно-технологическая сетка как основа объемно-планировочного и конструктивного проектирования.</p> <p>Тема 12. Строительные оси. Понятия «шаг» и «пролет», «сетка колонн»</p> <p><i>Далее - Опрос и/или тестирование по теоретической части курса</i></p> <p><i>Выполнение, оформление и защита работ практикума</i></p>	
--	--	--	---	--

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 2.1 – Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля)	Наименование оценочного материала
1	ПК-2	<b>знатъ:</b> - архитектурно-конструктивные и объемно-планировочные решения, - современные технологии возведения зданий,	<b>Здания и их конструкции</b> Тема 1. Введение. Тема 2. Здания и требования к ним,	Тестирование, самостоятельная, индивидуальная работа

	<p>- современные методы проектирования современных промышленных предприятий;</p> <p>- номенклатуру железобетонных изделий и их назначение,</p> <p>- санитарные нормы и технические требования на строительство промышленных предприятий,</p> <p>- свойства и рекомендации по выбору и применению наиболее эффективных строительных материалов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативной и проектной документацией,</li> <li>- графически изображать планы, разрезы и фасады зданий промышленных предприятий;</li> <li>- выбирать наиболее эффективные методы проектирования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знаниями о промышленных зданиях и сооружениях, а также основах санитарной техники на пищевых предприятиях;</li> <li>- навыками составления планов размещения технологического оборудования в производственных цехах с учетом строительных норм и правил.</li> </ul>	<p>нагрузки и воздействия, классификация</p> <p>Тема 3. Строительные конструкции. Каркасы промышленных зданий и их элементы.</p> <p>Тема 4. Конструктивные схемы гражданских зданий.</p> <p>Тема 5. Классификация строительных материалов.</p> <p>Тема 6. Свойства строительных материалов (параметры состояния, гидрофизические, теплофизические, механические свойства, понятия марка и класс).</p> <p>Тема 7. Виды строительных материалов и их характеристики.</p> <p>Тема 8. Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве.</p> <p>Тема 9. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные положения санитарной техники.</p> <p>Тема 10. Общие сведения о генеральном плане.</p> <p>Тема 11. Производственно-технологическая сетка как основа объемно-планировочного и конструктивного проектирования.</p> <p>Тема 12. Строительные оси. Понятия «шаг» и «пролет», «сетка колонн»</p>	
--	---	---	--

Таблица 2.2 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Задания для самостоятельной работы (реферат)»

Шкала оценивания	Критерий оценивания
0,9...1·балл, выделенный на тему, которая отрабатывается в виде реферата	Реферат представлен на высоком уровне (полное соответствие требованиям наличия элементов научного творчества, самостоятельных выводов, аргументированной критики и самостоятельного анализа фактического материала на основе глубоких знаний информационных источников по данной теме).
0,75...0,89·балл, выделенный на тему, которая отрабатывается в виде реферата	Реферат представлен на среднем уровне (малодоказательные отдельные критерии при общей полноте раскрытия темы).
0,6...0,74·балл, выделенный на тему, которая отрабатывается в виде реферата	Реферат представлен на низком уровне (правильно, но неполно, без иллюстраций, освещены основные вопросы темы и содержатся отдельные ошибочные положения).
0	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Таблица 2.3 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Тест»

Шкала оценивания	Критерий оценивания
0,9...1·балл, выделенный на тест к модулю	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов)
0,75...0,89·балл, выделенный на тест к модулю	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов)
0,6...0,74·балл, выделенный на тест к модулю	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 60-74% вопросов)
0	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем 60%)

Таблица 2.4 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Отчёт по работам практикума»

Шкала оценивания	Критерии оценивания
0,9...1·балл, выделенный на тему	Отчёт представлен на высоком уровне (студент выполнил задание верно, аккуратно и в полном объёме, владеет теорией по изучаемому вопросу).
0,75...0,89·балл, выделенный на тему	Отчёт представлен на среднем уровне (студент в целом выполнил задание верно и в полном объёме, владеет теорией по изучаемому вопросу, допустив некоторые неточности и т.п.)
0,6...0,74·балл, выделенный на тему	Отчёт представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, выполнил задание с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
0	Отчёт представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Таблица 3 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу самостоятельная индивидуальная работа

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
19-20	Работа выполнена в полном объеме, изложение изученного вопроса представлено на высоком уровне (обучающийся представил полную характеристику исследуемого объекта, аргументировано описал его организацию, опираясь на требования нормативной документации, показал навыки по организации и выполнению исследовательских работ, устойчивое владение теоретическим материалом, умение логически излагать и анализировать, аргументировать). Подготовлен доклад и презентация к докладу, обучающийся бегло ориентируется в материале и отвечает на дополнительные вопросы.
10-18	Выполнение работы соответствует среднему уровню (обучающийся в целом осветил тему, привел найденные факты, аргументирует и обосновывает свои умозаключения, однако допускает некоторые неточности в формулировках цели, выводов, а также имеются несоответствия в оформлении самой работы и презентации)
03-09	Работа выполнена на низком уровне (вопрос изучен поверхностно, обучающийся допускает существенные неточности, излагает фактический материал с ошибками, не владеет в достаточной степени материалом и умением анализировать, систематизировать, обосновывать и логически излагать полученные сведения) Презентация выполнена с серьезными нарушениями требований или вообще не представлена
0-2	Работа выполнена на неудовлетворительном уровне или не соответствует плану (обучающийся показал свою некомпетентность, не выполнил задание или представил выполнение менее чем на 50%)

Таблица 4 – Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу тест

Шкала оценивания (интервал баллов)			Критерии оценивания
1 модуль	2 модуль	3 модуль	
<u>20-25</u>	<u>18-20</u>	<u>20-25</u>	Тест выполнен на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100 %)
<u>16-19</u>	<u>15-17</u>	<u>16-19</u>	Тест выполнен на достаточном уровне (правильные ответы составляют 75-89 %)
<u>10-15</u>	<u>10-14</u>	<u>10-15</u>	Тест выполнен на удовлетворительном уровне (правильные ответы составляют 60-74 %)
<u>0-9</u>	<u>0-9</u>	<u>0-9</u>	Тест выполнен на неудовлетворительном уровне (правильные ответы составляют менее, чем 60 %)

Таблица 5 – Перечень оценочных материалов

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных в результате теоретических исследований по определенной научной (учебно-исследовательской) теме, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Перечень тем рефератов Оформление реферата (формат А4)
3	Самостоятельная, индивидуальная работа	Обзор информационных источников, подбор информации, подготовка материала о состоянии и особенностях функционирования гостиничного хозяйства в конкретной стране (по варианту), анализ и обоснование полученных данных, аргументация умозаключений и формулировка выводов.	Тематика самостоятельной, индивидуальной работы

### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Древесина.
2. Органические вяжущие и материалы на их основе.
3. Полимерные материалы и изделия.
4. Природные каменные материалы.
5. Обжиговые керамические материалы и изделия.
6. Материалы и изделия из стеклосплавов.
7. Металлические материалы и изделия.
8. Воздушные вяжущие материалы.
9. Гидравлические вяжущие материалы.
10. Красочные составы и строительные растворы.
11. Асбестоцементные изделия.
12. Искусственные каменные материалы.
13. Материалы для возведения фундаментов.
14. Современные теплоизоляционные системы.
15. Рулонные материалы.
16. Лакокрасочные материалы.
17. Материалы для отделки фасадов зданий.
18. материалы для устройства полов.
19. Изделия для устройства полов.
20. Материалы для выполнения и отделки потолков.
21. Сухие смеси и клеи для отделочных работ.
22. Крупноразмерные кровельные материалы.
23. Штучные кровельные материалы.
24. Рулонные кровельные материалы.
25. Кровельные мастики.
26. Гидроизоляционные материалы.
27. Теплоизоляционные материалы.
28. Акустические материалы.
29. Антикоррозионные материалы.
30. Огнезащитные материалы.

\*Примечание: порядковый номер реферата соответствует порядковому номеру студента в списке группы.

## Примеры тестовых заданий

1. Свойства строительных материалов делятся на:

- а. общефизических, гидрофизические, теплофизические, акустические;
- б. физические, механические, химические, технологические;
- в. обще физические, технологические, теплофизические.

2. Строительные материалы это -

- а. все то, что в процессе применения или перед ним дозируется, перемешивается, прилизается или подвергается обработке;
- б. продукция, имеющая законченное геометрическую форму;
- в. взаимосвязаны конструкционные тела с определенной формой и структурой, предназначенные для выполнения в составе сооружения несущих или защитных функций.

3. В состав органических строительных материалов относятся:

- а. природные каменные материалы, обжиговые керамические материалы, материалы и изделия из склорозплавив, металлические материалы и изделия;
- б. древесина, органические вяжущие материалы, полимерные материалы и изделия;
- в. твердые минеральные вяжущие, воздушные вяжущие, гидравлические вяжущие.

4. В состав неорганических строительных материалов относятся:

- а. природные каменные материалы, обжиговые керамические материалы, материалы и изделия из склорозплавив, металлические материалы и изделия;
- б. древесина, органические вяжущие материалы, полимерные материалы и изделия;
- в. твердые минеральные вяжущие, воздушные вяжущие, гидравлические вяжущие.

5. В состав минеральных вяжущих материалов относятся:

- а. природные каменные материалы, обжиговые керамические материалы, материалы и изделия из склорозплавив, металлические материалы и изделия;
- б. древесина, органические вяжущие материалы, полимерные материалы и изделия;
- в. твердые минеральные вяжущие, воздушные вяжущие, гидравлические вяжущие.

6. Прочность это -

- а. непроизвольное восстановления первоначальной формы и размера после прекращения действия внешней силы;
- б. свойство изменять форму и размеры под действием внешних сил не разрушаясь, причем после прекращения действия внешних сил тело не может самопроизвольно восстанавливать форму и размер;
- в. свойство материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, вызванной внешними силами или другое.

7. Пластичность это -

- а. непроизвольное восстановления первоначальной формы и размера после прекращения действия внешней силы;
- б. свойство изменять форму и размеры под действием внешних сил не разрушаясь, причем после прекращения действия внешних сил тело не может самопроизвольно восстанавливать форму и размер;
- в. свойство материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, вызванной внешними силами или другое.

8. Упругость это -

- А. непроизвольное восстановления первоначальной формы и размера после прекращения действия внешней силы;
- Б. свойство изменять форму и размеры под действием внешних сил не разрушаясь, причем после прекращения действия внешних сил тело не может самопроизвольно восстанавливать форму и размер;
- В. свойство материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, вызванной внешними силами или другое.

9. Твердость это -

- А. потеря первоначальной массы образца при прохождении этому образцу определенной дороги абразивной поверхности;  
Б. свойство материала сопротивляться одновременно действия стирающих и ударных нагрузок;  
В. показатель, характеризующий свойство материалов сопротивляться проникновению в него другого, более плотного материала.

10. Удаление это -

- А. потеря первоначальной массы образца при прохождении этому образцу определенной дороги абразивной поверхности;  
Б. свойство материала сопротивляться одновременно действия стирающих и ударных нагрузок;  
В. показатель, характеризующий свойство материалов сопротивляться проникновению в него другого, более плотного материала.

11. Износ это -

- А. потеря первоначальной массы образца при прохождении этому образцу определенной дороги абразивной поверхности;  
Б. свойство материала сопротивляться одновременно действия стирающих и ударных нагрузок;  
В. показатель, характеризующий свойство материалов сопротивляться проникновению в него другого, более плотного материала.

12. Бетон это -

- А. искусственный камень правильной формы, сформированный из минеральных материалов и приобретающий камнеподобным свойств после обжига;  
Б. искусственный камнеподобное материал, результат рационально подобранный смеси вяжущего, заполнителей, воды и, при необходимости, специальных добавок;  
В. сочетание бетона и стальной арматуры, монолитно соединенных и совместно работающих в конструкции.

13. Железобетон это -

- А. искусственный камень правильной формы, сформированный из минеральных материалов и приобретающий камнеподобным свойств после обжига;  
Б. искусственный камнеподобное материал, результат рационально подобранный смеси вяжущего, заполнителей, воды и, при необходимости, специальных добавок;  
В. сочетание бетона и стальной арматуры, монолитно соединенных и совместно работающих в конструкции.

14. Кирпич это -

- А.искусственный камень правильной формы, сформированный из минеральных материалов и приобретающий камнеподобным свойств после обжига;  
Б. искусственный камнеподобное материал, результат рационально подобранный смеси вяжущего, заполнителей, воды и, при необходимости, специальных добавок;  
В. сочетание бетона и стальной арматуры, монолитно соединенных и совместно работающих в конструкции.

15. К столярных изделий относятся -

- А. брусья, бруски, доски, шпалы;  
Б. оконные блоки и рамы, дверные блоки и полотна, плинтуса, подоконные доски, наличники;  
В. шпон, фанера, фибролит, арболит.

16. К пиломатериалов относятся -

- А. брусья, бруски, доски, шпалы;  
Б. оконные блоки и рамы, дверные блоки и полотна, плинтуса, подоконные доски, наличники;  
В. шпон, фанера, фибролит, арболит.

17. Какие из приведенных является размерами обычной глиняного кирпича?

- А.  $250 \times 120 \times 88$ ;  
Б.  $250 \times 120 \times 65$ ;  
В.  $288 \times 138 \times 65$ .

18. Классификация бетона по назначению.

- А. цементные, известковые, силикатные, шлаковые, гипсовые и др;

Б. конструкционные, специальные;

В. плотные, поризованные, глазки, крупнопористая.

19. Классификация бетона по структуре.

А. тяжелые, легкие;

Б. конструкционные, специальные;

В. плотные, поризованные, глазки, крупнопористая.

20. Классификация бетона по щильнистю.

А. тяжелые, легкие;

Б. конструкционные, специальные;

В. плотные, поризованные, глазки, крупнопористая.

21. Классификация зданий по назначению .....

А. типичные, уникальные;

Б. малоэтажные, середньоповерхови, многоэтажные, повышенной этажности, высотные;

В. общественные, промышленные, сельскохозяйственные;

22. Классификация зданий по этажностью .....

А. типичные, уникальные;

Б. малоэтажные, середньоповерхови, многоэтажные, повышенной этажности, высотные;

В. общественные, промышленные, сельскохозяйственные;

23. Классификация зданий по степени распространения .....

А. типичные, уникальные;

Б. малоэтажные, середньоповерхови, многоэтажные, повышенной этажности, высотные;

В. общественные, промышленные, сельскохозяйственные;

24. Требования к зданиям по Витрувием ....

А. польза, прочность, красота;

Б. функциональные, технические, противопожарные, экономические, архитектурные;

В. прочность, красота, долговечность, пользу.

25. Современные требования к зданиям ....

А. польза, прочность, красота;

Б. функциональные, технические, противопожарные, экономические, архитектурные;

В. прочность, красота, долговечность, пользу.

26. Классификация фундаментов по способу выполнения ....

А. ленточные, столбчатые, сплошные, свайные;

Б. сборные, монолитные;

В. жесткие, гибкие.

27. Классификация фундаментов по конструктивному решению ....

А. ленточные, столбчатые, сплошные, свайные;

Б. сборные, монолитные;

В. жесткие, гибкие.

28. Классификация фундаментов по способу работы под нагрузкой ....

А. ленточные, столбчатые, сплошные, свайные;

Б. сборные, монолитные;

В. жесткие, гибкие.

29. Глубина заложения фундамента это -

А. расстояние между уровнем спланированной поверхности грунта и уровнем подошвы фундамента;

Б. между уровнем чистого пола с уровнем подошвы фундамента;

В. расстояние между уровнем спланированной поверхности и уровнем глубины промерзания почвы.

30. Классификация стен по структуре ....

А. несущие, самонесущие, ненесущие;

Б. сплошные, облегченные;

В. внешние, внутренние.

## МОДУЛЬ 2.

### Основы строительного проектирования

1. Классификация стен с статической работой ....

А. несущие, самонесущие, ненесущие;

Б. сплошные, облегченные;

В. внешние, внутренние.

2. Классификация стен по структуре ....

А. несущие, самонесущие, ненесущие;

Б. сплошные, облегченные;

В. внешние, внутренние.

3. Какие существуют единицы измерения толщины стен из кирпича ....

А. мм,

Б. мм, см;

В. дм, м.

4. Деформационные швы устраивают ....

А. при перепаде высот в 10 и более метров; на границе участков с разнородным почвой, на границе участков различной очереди застройки.

Б. при перепаде высот в 10 и более метров; на границе участков с разнородным грунтом;

В. на границе участков с разнородным почвой, на границе участков различной очереди застройки.

5. Назначение и место устройства перемычек ....

А. над оконными и дверными проемами для ведения над ними кирпичной кладки;

Б. под крышей для отвода дождевой и талой воды от стен здания;

В. над фундаментом и выполняет роль постамента здания.

6. Перегородки это -

А. вертикальные ненесущие ограждающие конструкции, разделяющие соседние помещения;

Б. вертикальные несущие конструкции, разделяющие соседние помещения;

В. вертикальные ненесущие ограждающие конструкции

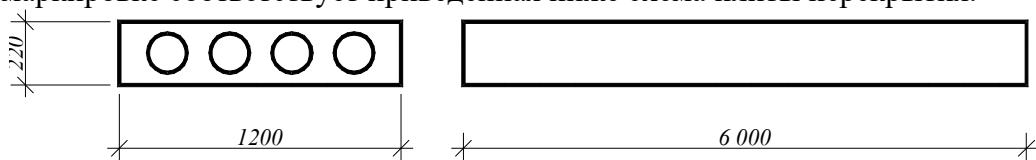
7. Требования к перекрытию.

А. прочность, жесткость, огнестойкость, долговечность, звукоизоляция, теплоизоляция, небольшая высота, водонепроницаемость, газонепроницаемость, экономичность.

Б. прочность, упругость, огнестойкость, долговечность, звукоизоляция, теплоизоляция, небольшая высота, водонепроницаемость, газонепроницаемость, экономичность.

В. прочность, жесткость, упругость, огнестойкость, долговечность, звукоизоляция, теплоизоляция, небольшая высота, водонепроницаемость, газонепроницаемость, экономичность, морозостойкость.

8. Какой маркировке соответствует приведенная ниже схема плиты перекрытия.



а) ПК – 60.12-1

б) ПР – 54.15-1

в) П – 48.9 - 2

9. Классификация крыши по конструктивному решению ... ..

А. склонны, плоские;

Б. односкатные, двускатные, багатоскатные;

В. с чердаком, с полупроводящими чердаком, с микрогорищем, без чердака.

10. Элементы стропильной конструкции крыши.

А. главные балки, второстепенные балки, плиты покрытия;

Б. маузерлат, лежебока, стойка, верхний прогон, подкос, стропильная балка, леса, кобылка;

В. склон, гребень, ребро, вальма.

11. Укажите конструкцию утепленного покрытия.

- А. мауэрлат, лежебока, стойка, верхний прогон, подкос, стропильная балка, строительные леса, кобылка;
- Б. защитный слой гравия (если нужен), кровельный материал, выравнивающая тяжка, плита покрытия;
- В. защитный слой гравия (если нужен), кровельный материал, выравнивающая стяжка, утеплитель, пароизоляция, плита покрытия.

12. Элементы заполнения оконного проема

- А. оконный блок, подоконный блок;
- Б. оконные рамы, подоконники;
- В. рамы, калитки, фрамуги.

13. Элементы заполнения дверного проема ... ..

- А. дверной блок, дверное полотно;
- Б. дверная рама, дверной блок, дверное полотно;
- В. верная рама, дверное полотно.

14. Классификация лестниц по конструктивным решениям ....

- А. одномаршевые, двухмаршевые, трехмаршевые, распашные, винтовые, спиральные;
- Б. с крупноразмерных элементов, с мелко размерных элементов;
- В. сборные, монолитные.

15. Классификация лестниц по способу выполнения ....

- А. одномаршевые, двухмаршевые, трехмаршевые, распашные, винтовые, спиральные;
- Б. с крупноразмерных элементов, с мелко размерных элементов;
- В. сборные, монолитные.

16. Классификация лестниц по количеству и виду маршей ... ..

- А. одномаршевые, двухмаршевые, трехмаршевые, распашные, винтовые, спиральные;
- Б. с крупноразмерных элементов, с мелко размерных элементов;
- В. сборные, монолитные.

17. Основные виды размеров в строительстве ...

- А. 60М, 30М, 15М, 12М, 6М, 3М, 2М;
- Б. номинальный, конструктивный, фактический;
- В. 1 / 2М, 1 / 5М, 1 / 10М, 1 / 20М, 1 / 50М, 1 / 100М.

18. Укрупненные модули это -

- А. 60М, 30М, 15М, 12М, 6М, 3М, 2М;
- Б. номинальный, конструктивный, фактический;
- В. 1 / 2М, 1 / 5М, 1 / 10М, 1 / 20М, 1 / 50М, 1 / 100М.

19. Дробные модули это -

- А. 60М, 30М, 15М, 12М, 6М, 3М, 2М;
- Б. номинальный, конструктивный, фактический;
- В. 1 / 2М, 1 / 5М, 1 / 10М, 1 / 20М, 1 / 50М, 1 / 100М.

20. Конструктивной схемой здания могут быть ...

- А. бескаркасные, каркасные;
- Б. с продольными несущими стенами, с поперечными несущими стенами;
- В. с полным каркасом, с неполным каркасом.

21. Конструктивные схемы здания бескаркасной могут быть ... ..

- А. бескаркасные, каркасные;
- Б. с продольными несущими стенами, с поперечными несущими стенами;
- В. с полным каркасом, с неполным каркасом.

22. Конструктивные схемы здания каркасной могут быть ... ..

- А. бескаркасные, каркасные;
- Б. с продольными несущими стенами, с поперечными несущими стенами;
- В. с полным каркасом, с неполным каркасом.

23. Высота этажа общественного здания это -

- А. расстояние между уровнем пола данного этажа до уровня пола этажа, расположенного ниже или выше;
- Б. расстояние между уровнем пола и уровнем потолка одного этажа;
- В. расстояние между уровнем пола первого этажа и уровнем чердака.
24. Высота помещений общественного здания это -
- А. расстояние между уровнем пола данного этажа до уровня пола этажа, расположенного ниже или выше;
- Б. расстояние между уровнем пола и уровнем потолка одного этажа;
- В. расстояние между уровнем пола первого этажа и уровнем чердака.
25. Правило привязки внешних несущих стен.
- А. внутреннюю грань нужно размещать на расстоянии от модульной оси, равной  $b / 2$  или  $M$ ;
- Б. геометрическую ось совмещают с модульной;
- В. геометрическую ось совмещают с модульной или выполняют нулевую привязки.
26. Правило привязки внешних несущих стен.
- А. внутреннюю грань нужно размещать на расстоянии от модульной оси, равной  $b / 2$  или  $M$ ;
- Б. геометрическую ось совмещают с модульной;
- В. геометрическую ось совмещают с модульной или выполняют нулевую привязки.
27. Правило привязки внутренних стен.
- А. внутреннюю грань нужно размещать на расстоянии от модульной оси, равной  $b / 2$  или  $M$ ;
- Б. геометрическую ось совмещают с модульной;
- В. геометрическую ось совмещают с модульной или выполняют нулевую привязки.
28. Правило привязки колонн средних рядов.
- А. колонны рядов следует располагать так, чтобы геометрический центр их пересечения сочетался с пересечением модульных координационных осей
- Б. внешняя грань должна сочетаться с модульной координационной осью (нулевая привязка)
- В. внутренние грани колонн размещают от модульной координационной оси на расстоянии, равном половине толщины внутренней колонны
29. Правило привязки колонн крайних рядов.
- А. колонны рядов следует располагать так, чтобы геометрический центр их пересечения сочетался с пересечением модульных координационных осей
- Б. внешняя грань должна сочетаться с модульной координационной осью (нулевая привязка)
- В. внутренние грани колонн размещают от модульной координационной оси на расстоянии, равном половине толщины внутренней колонны
30. Правило привязки колонн, если ригель опирается на консоли колонн
- А. колонны рядов следует располагать так, чтобы геометрический центр их пересечения сочетался с пересечением модульных координационных осей
- Б. внешняя грань должна сочетаться с модульной координационной осью (нулевая привязка)
- В. внутренние грани колонн размещают от модульной координационной оси на расстоянии, равном половине толщины внутренней колонны
31. Объектами градостроительства являются:
- А. территория государства и территории ее административно-территориальных единиц;
- Б. функциональные территории (зоны) административно-территориальных единиц (селитебные, производственные, рекреационные, коммунальные, охраны недвижимого культурного и природного наследия и другие);
- здания и сооружения, их комплексы;
- коммуникации и сооружения инженерной и транспортной инфраструктуры.
- разработка и реализация градостроительной документации;
- В. определение территорий, выбор, изъятие (выкуп) и предоставление земель для градостроительных нужд;
- размещение строительства жилищно-гражданских, производственных и других объектов, формирование градостроительных ансамблей и ландшафтных комплексов, зон отдыха и оздоровления населения;

создание социальной, инженерной и транспортной инфраструктур территорий и населенных пунктов;  
защита жизненного и природной среды от вредного воздействия техногенных и социально-бытовых факторов, опасных природных явлений;  
сохранение памятников архитектуры и градостроительства, исторической среды, природного ландшафта;  
развитие национальных и культурных традиций в архитектуре и градостроительстве;  
обеспечение высоких архитектурно-планировочных, функциональных и конструктивных качеств объектов градостроительства;  
разработка правовых актов, государственных стандартов, норм и правил, связанных с мы

### **Тематика самостоятельной, индивидуальной работы**

1. Понятие гражданских зданий и их классификация.
2. Основные правила привязки конструктивных элементов к координационным осям здания.
3. Основные объемно - планировочные элементы.
4. Основные конструктивные схемы гражданских зданий с полным каркасом и с неполным.
5. Правила проектирования складских, технических, бытовых, производственных, а также помещений для посетителей предприятий гостинично-ресторанного комплекса.
6. Понятие разреза.
7. Основные типы фундаментов.
8. Основные типы железобетонных ригелей.
9. Основные типы плит покрытия.
10. Состав утепленного покрытия.
11. Конструктивное решение основных типов пола.
12. Понятие фасада.
13. Основные типы стековых панелей.
14. Основные варианты остекления гражданских зданий.
15. Основные типы окон гражданских зданий.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ МОДУЛЬНОМУ КОНТРОЛЮ**

1. Какие основные требования, предъявляемые к зданиям?
2. Внешние воздействия, воспринимаемые зданием.
3. Пути снижения стоимости здания.
4. Классификация зданий.
5. Подразделение зданий в зависимости от их долговечности.
6. Что такое типизация и унификация?
7. Дайте определение основных объемно-планировочных параметров здания.
8. Основные виды размеров и их оценка.
9. Основные преимущества конструктивной схемы с продольными несущими стенами.
10. Какие основные типы каркасов здания?
11. Какие виды стен по характеру работы применяют в каркасных зданиях?
12. Виды грунтов и краткая характеристика требований к грунтам, используемым в качестве естественных оснований.
13. Способы упрочнения грунтов.
14. Основные конструктивные схемы фундаментов.
15. Как определить глубину заложения фундамента?
16. Краткая характеристика сборных ленточных и столбчатых фундаментов.
17. В каких случаях применяют свайные, сплошные фундаменты?
18. Назначение отмостки и ее конструктивное решение.
19. Какие основные требования к стенам?

20. Виды стен по характеру работы и материалу.
21. Основные системы кладки стен из кирпича.
22. Какой вид кладки из кирпича позволяет сократить толщину стен и получить экономию материалов?
23. Назовите основные архитектурно-конструктивные элементы стен, дайте их определение.
24. В каких случаях устраивают деформационные швы? Их виды.
25. Основные требования к перекрытиям, их классификация и виды.
26. Меры по повышению долговечности деревянных перекрытий.
27. Конструктивные решения балочных перекрытий.
28. Особенности устройства перекрытий из железобетонных панелей-настилов.
29. Основные конструктивные схемы перекрытий из плит.
30. Виды полов и требования к ним.
31. Конструктивные решения полов сплошных, из штучных и рулонных материалов.
32. Какие виды покрытий и основные требования, предъявляемые к ним?
33. Устройство чердачных покрытий из деревянных конструкций.
34. Совмещенные покрытия. Их основные виды.
35. Устройство водоотвода с чердачных и совмещенных крыш.
36. Классификация пространственных покрытий и особенности их устройства.
37. Классификация лестниц по назначению, числу маршей в пределах этажа.
38. Из каких основных конструкций состоят лестничные клетки?
39. Основные правила построения лестницы и назначения размеров.
40. Особенности устройства пандусов.
41. Устройство специальных эвакуационных путей.
42. Виды лифтов и способы расположения лифтовых шахт.
43. Виды перегородок и основные требования к ним.
44. Особенности устройства сборных крупнопанельных перегородок.
45. Трансформирующие перегородки.
46. Виды окон и особенности их конструктивного решения.
47. От каких факторов зависит размер окон?
48. Виды витрин и витражей. Особенности их конструктивного решения.
49. Основные виды дверей. Особенности устройства дверей в стенах.
50. Конструкции щитовых и филенчатых дверей.
51. Основные свойства строительных материалов.
52. Понятие состава и структуры материала.
53. Классификация строительных материалов по назначению.
54. Понятие плотности (средняя, истинная, относительная, насыпь).
55. Понятие пористости и коэффициента плотности.
56. Понятие влажности мат и гигроскопичности.
57. Водопоглощение материала (по массе и объему).
58. Что такое морозостойкость материала?
59. Что такое водостойкость?
60. Что такое паропроницаемость строительного материала?
61. Что такое прочность и предел прочности строительных материалов
62. Дайте определения пластичности, упругости, хрупкости материалов
63. Что такое твердость и истираемость материала?
64. Что такое теплопроводность и какими показателями она оценивается?
65. Какие факторы влияют на теплопроводность строительных материалов?
66. Что такое огнеупорность строительных материалов?
67. Что такое огнестойкость строительных материалов? Понятие предела огнестойкости.
68. Что такое надежность строительных конструкций?
69. Понятие о проектировании, стадии и нормы проектирования.
70. Типовое и индивидуальное проектирование на основе блок-секций.

71. Проектирование жилых зданий с учетом природно-климатических факторов, инсоляции, проветривания.
72. Привязка типовых проектов к местным условиям.
73. Понятия про жилые секции.
74. Планировочное решение зданий городского типа (секционных, коридорных, галерейных), зданий усадебного типа.
75. Состав квартир. Реконструкция жилых квартир.
76. Общежития, их планировочные схемы, состав помещений.
77. Общественные здания, их классификация.
78. Планировочные схемы общественных зданий.
79. Полезная и рабочая площади общественных зданий.
80. Оценка проектов гражданских зданий.
81. Размещение гражданских зданий на территории.
82. Разрывы между зданиями.
83. Благоустройство территории.
84. Дать определение проекта и назвать стадии проектирования.
85. Назвать, что такое типовой проект и разъяснить понятие «привязка типового проекта».
86. Назвать основные планировочные схемы жилых домов.
87. Классифицировать общественные здания по назначению.
88. Пояснить понятия «объемно-планировочный элемент», «объемно-планировочное решение».
89. Правила привязки конструктивных элементов к модульным координационным осям здания.
90. Основные факторы, влияющие на проектирование жилища: социальные, демографические, эстетические, природно-климатические, градостроительные и т.д.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков**

#### **По оценочному материалу «тест»**

Тестовые задания могут быть следующих типов: закрытого типа с выбором одного правильного ответа, открытого типа (обучающийся самостоятельно формулирует ответ), задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности.

#### **Тестовые задания должны отвечать следующим требованиям:**

- наличие нескольких типов тестовых заданий в одном билете;
- в тексте задания не должно быть двусмысленного толкования и неясных формулировок;
- задание и варианты ответов должны иметь предельно простую синтаксическую конструкцию;

– не рекомендуется в формулировках заданий и вариантах ответов использовать не корректные фразы и слова, допускающих оценочные суждения субъекта, например, «большой», «небольшой», и т.п.

– варианты ответов должны быть грамотно согласованы с содержательной частью задания, однообразны по содержанию и структуре;

– между вариантами ответов должны быть четкие различия, правильный ответ должен быть однозначен;

– число тестовых заданий с отрицанием должно быть минимальным, при этом частица «не» выделяется жирным шрифтом.

Во время тестирования все испытуемые должны работать самостоятельно, не оказывая влияния друг на друга.

Контрольное тестирование проводится в течении учебного занятия.

#### **По оценочному материалу «самостоятельная индивидуальная работа»**

Самостоятельная индивидуальная работа выполняется в рамках смыслового модуля №3 и является контролирующей формой. Выполнение заключается в написании текста работы по

заданной теме, его оформлении, публичной защиты в виде доклада, который сопровождается презентацией.

– задание позволяет оценить и диагностировать наличие умений и навыков анализировать, обобщать фактический и теоретический материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать цели, делать выводы.

– задание дает возможность оценивать умения обучающихся самостоятельно применять имеющиеся знания в процессе решения практических задач и проблем, уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.

Задачей данной работы является приобретение умений использования теоретических знаний для решения поставленных практических задач исследования объектов гостиничного хозяйства; применения современных методов по определению состояния организации исследуемого объекта, методик его изучения и анализа.

Поэтому требованием к самостоятельной индивидуальной работе является детальное изучение современного состояния гостиничного хозяйства в конкретном государстве, проведение теоретических исследований с использованием конкретных материалов функционирования гостиничной индустрии на определенной территории, обобщение отечественного и зарубежного опыта функционирования субъектов гостиничного бизнеса и формулировка выводов о развитии гостиничного хозяйства в исследуемой стране.

Работа выполняется по индивидуальной теме, имеет творческий характер. Предполагает сбор и анализ фактов из литературных источников по заданной теме, а также применение полученных сведений в решении поставленной проблемы. Темы самостоятельной индивидуальной работы обучающихся определены в рабочей программе дисциплины, методические рекомендации для обучающихся по ее выполнению оформлены в виде методической разработки. Преподаватель также рекомендует литературу, которая может быть использована для написания работы.

Требования к содержанию:

- материал, изложенный в работе, должен относиться строго к выбранной теме;
- изложение должно быть логичным, грамотным, научным.

– в работе должна быть четко сформулирована цель, выдержан план, каждый раздел заканчивается умозаключением, сама работа - подведением итогов проведенной исследовательской работы, выводами.

При оценивании работы внимание обращается на:

- умение формулировать цель работы;
  - соответствие содержания выбранной теме;
  - отсутствие в тексте отступлений от темы;
  - соблюдение структуры работы;
  - умение работать с научной литературой - вычленять проблему из контекста;
  - умение логически мыслить;
  - культуру письменной речи;
  - умение оформлять научный текст (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии);
  - умение правильно понять позицию авторов, работы которых использовались при написании реферата;
  - способность верно, без искажения передать используемый авторский материал;
  - умение емко формулировать выводы;
  - аккуратность и правильность оформления, а также технического выполнения работы.
- Работа должна быть сдана для проверки в установленный срок.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ**  
**Зачёт**

Текущее тестирование и самостоятельная работа, балл												Сумма, балл	
Смысlovой модуль №1 (30 бал.)				Смысlovой модуль №2 (30 бал.)			Смысlovой модуль №3 (40 бал.)						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12		
7	7	8	8	10	10	10	8	8	8	8	8	100	

Примечание: T1, T2, ..., T12 – темы смысловых модулей.

Таблица 7 – Система начисления баллов

№	Виды работ	Баллы
1.	Тестирование по темам смыслового модуля 1	30
Итого по смысловому модулю 1		30
2	Тестирование по темам смыслового модуля 2	30
Итого по смысловому модулю 2		30
3	Самостоятельная индивидуальная работа	40
Итого по смысловому модулю 3		40
	Всего по дисциплине	100

В случае если обучающийся в течение семестра не смог набрать необходимое количество баллов, которое соответствует его уровню знаний и желает улучшить свой результат по дисциплине «Основы промышленного строительства и санитарной техники», предусмотрена возможность повышения полученной суммы на 10 баллов.