

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 1

## **ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Державного університету  
«Житомирська політехніка»  
протокол від 30 червня 2022 р. №6

### **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ для самостійної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни «Архітектура будівель і споруд»**

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
освітньо-професійна програма «Промислове та цивільне будівництво»  
факультет гірничо-екологічний  
кафедра розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.

Рекомендовано на засіданні кафедри  
розробки родовищ корисних копалин  
ім. проф. Бакка М.Т.  
6 червня 2022 р., протокол № 6

#### **Розробники:**

к.т.н., доц. кафедри розробки родовищ корисних копалин  
ім. проф. Бакка М.Т. ПРИПОТЕНЬ Юлія  
к.т.н., доц. кафедри розробки родовищ корисних копалин  
ім. проф. Бакка М.Т. БАШИНСЬКИЙ Сергій  
асистент кафедри розробки родовищ корисних копалин  
ім. проф. Бакка М.Т. ПІСКУН Ігор

Житомир  
2022

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 2

УДК 72

Методичні рекомендації для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Архітектура будівель і споруд» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійна програма «Промислове та цивільне будівництво».

Укладачі – к.т.н., доц. ПРИПОТЕНЬ Юлія, к.т.н., доц. БАШИНСЬКИЙ Сергій, асистент ПІСКУН Ігор – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2022. – 44 с.

Рецензенти:

ст. викладач кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т. ОСТАФІЙЧУК Неля  
к.т.н., доц. кафедри маркшейдерії КОТЕНКО Володимир

Відповідальний за випуск: завідувач кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т. – к.т.н. БАШИНСЬКИЙ Сергій

Методичні рекомендації розроблені для здобувачів вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітнього ступеня «бакалавр» денної та заочної форм навчання і містять детальні вказівки для самостійного вивчення навчальної дисципліни «Архітектура будівель та споруд».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 3

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....	6
2. СКЛАД МОДУЛІВ З ПРЕДМЕТУ «АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД», РОЗПОДІЛ ЧАСУ НА ЇХ ЗАСВОЄННЯ .....	7
3. ПРОГРАМА КУРСУ .....	10
4. САМОСТІЙНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ .....	15
5. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО КОНТРОЛЮ .....	17
6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ НАПИСАННЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ.....	20
7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ЕКЗАМЕНУ .....	25
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	41

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 4

## ВСТУП

Методичні рекомендації складені у відповідності до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

**Метою навчальної дисципліни** є надання майбутнім фахівцям знання теоретичних основ архітектурного мистецтва та навичок конструювання сучасних будівель і конструкцій у відповідності до їх функціонального призначення. Навчити студентів теоретично та практично вирішувати архітектурно-будівельні завдання при проектуванні і будівництві цивільних та промислових будівель. Сформувати у студентів вміння відтворювати рішення архітектурної споруди з дотриманням необхідних вимог.

**Завданнями навчальної дисципліни** є:

- ознайомлення студента з особливостями формування зовнішнього архітектурного вигляду, формуванням внутрішнього середовища для забезпечення комфорту та правилами і прийомами, необхідними для забезпечення надійності, безпечної експлуатації та довговічності будівель;

- формування у студента знань стосовно основних етапів розвитку будівельної справи та різновидів будівель і споруд цивільного та промислового призначення;

- ознайомлення студента з фізико-технічними основами архітектурного проектування, вимогами при проектуванні промислових будівель, номенклатурою будівельних матеріалів для конструкцій і їх механічними характеристиками, класифікацією конструктивних елементів, конструктивними вимогами при проектуванні залізобетонних та металевих конструкцій і їх елементів;

- формування у студента творчого підходу до створення нестандартних рішень архітектурного вигляду в поєднанні з технічними можливостями нових матеріалів і технологій.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»:

**ЗК02.** Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

**ЗК06.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК07.** Навички міжособистісної взаємодії.

**ЗК08.** Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

**ЗК10.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

**СК01.** Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

**СК03.** Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 5

**СК06.** Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

**СК07.** Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

**СК08.** Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю код спеціальності «Назва спеціальності»:

**РН01.** Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

**РН02.** Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

**РН03.** Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.

**РН05.** Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

**РН06.** Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

**РН07.** Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

**РН08.** Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

**РН09.** Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

**РН11.** Оцінювати відповідність проєктів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

Міждисциплінарні зв'язки: інженерна геодезія, інженерна геологія, будівельне матеріалознавство, технологія будівельного виробництва, технологія зведення і монтажу будівель і споруд, інженерні мережі, будівельні конструкції.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 6

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні рекомендації розроблені для здобувачів вищої освіти освітнього ступеню «бакалавр» на основі навчального плану спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Вивчення курсу «Архітектура будівель і споруд» заплановано на першому курсі у 2-му семестрі на денній та заочній формах навчання і передбачає:

1. Теоретичний лекційний курс в обсязі 32 години для денної форми навчання та 6 годин для заочної форми навчання.
2. Практичні заняття в обсязі 64 години для денної форми навчання та 8 годин для заочної форми навчання.
3. Самостійне опрацювання студентами окремих розділів, на яке передбачено 84 години для денної форми навчання та 166 годин для студентів заочної форми навчання.
4. Виконання здобувачами вищої освіти денної форми навчання індивідуальних завдань у вигляді рефератів, доповідей або презентацій.
5. Проведення впродовж навчального семестру двох контрольних модульних робіт для здобувачів вищої освіти денної форми навчання.
6. Виконання контрольної роботи здобувачами вищої освіти заочної форми навчання.
7. Підготовку до складання іспиту.
8. Опрацювання літератури.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 7

## 2. СКЛАД МОДУЛІВ З ПРЕДМЕТУ «АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД», РОЗПОДІЛ ЧАСУ НА ЇХ ЗАСВОЄННЯ

1. Розподіл аудиторних годин для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання здійснено у відповідності до навчального плану та наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

### Розподіл аудиторних годин у відповідності до робочого навчального плану

Форма	Курс	Семестр	Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Кредити ECTS	РГР	Консультації, год.	Залік	Іспит	Всього годин за навчальним планом, год
			Всього	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні							
Денна	1	2	96	32	64	-	84	6	-	-	-	2	180
Заочна	1	2	14	6	8	-	166	6	-	-	-	2	180

2. Для здобувачів вищої освіти денної форми навчання розподіл навчального часу здійснюється за двома кредитними модулями (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

### Розподіл навчального часу за видами навчальних занять та контрольних заходів для здобувачів вищої освіти денної форми навчання

Кредитний модуль	Загальний обсяг, год.	Аудиторних занять, год.	Самостійна робота, год.	Контрольний захід
Модуль 1	90	48	42	ПМР, ДНЗТ, ТЗ
Модуль 2	90	48	42	ПМР, ДНЗТ, ТЗ
Разом	180	96	84	-

**Примітка.** ПМР – письмова модульна робота; ДНЗТ – доповідь на задану тему; ТЗ – тестове завдання (тестові завдання створюються на базі можливостей освітнього порталу або засобами google forms).

3. У зв'язку із запровадженням рейтингової системи оцінювання знань, кожен здобувач вищої освіти впродовж семестру набирає ту чи іншу кількість балів за виконання індивідуальних завдань та контрольних модульних робіт. Рейтингова система оцінювання, за допомогою якої виконується оцінка знань здобувачів вищої освіти наведена в табл. 2.3.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 8

Таблиця 2.3

## Рейтингова бальна система для оцінки знань здобувачів вищої освіти

За шкалою ECTS	За національною шкалою		За шкалою університету (в балах)
	іспит	залік	
A	відмінно	зараховано	90 – 100
B	добре		82 – 89
C	добре		74 – 81
D	задовільно		64 – 73
E			60 – 63
FX	незадовільно	незараховано	35 – 59
F			1 – 34

4. Структура дисципліни за модулями, та максимальна кількість балів, яку може набрати кожен здобувач вищої освіти, наведені в табл. 2.4., а критерії оцінювання елементів модуля у табл. 2.5.

Таблиця 2.4

## Структура дисципліни

Модулі та їх елементи	Форма контролю	Максимальна кількість балів
<b>Модуль I</b>		
Теми № 1 – 8 лекційного курсу	Тестове завдання	10
Теми № 1 – 16 практичних занять	Тестове завдання	10
Доповідь на задану тему	Підготовка доповіді у вигляді реферату чи презентації (2 доповіді по 10 балів)	20
Модульна контрольна робота	Письмова контрольна робота	10
<b>Разом</b>		<b>50</b>
<b>Модуль II</b>		
Теми № 9 – 16 лекційного курсу	Тестове завдання	10
Теми № 17 – 32 практичних занять	Тестове завдання	10
Доповідь на задану тему	Підготовка доповіді у вигляді реферату чи презентації (2 доповіді по 10 балів)	20
Модульна контрольна робота	Письмова контрольна робота	10
<b>Разом</b>		<b>50</b>
<b>Всього за семестр</b>		<b>100</b>



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 9

Таблиця 2.5

**Критерії оцінювання модулів та їх елементів**

Елемент модуля	Критерії його оцінювання	Кількість балів	
Письмова контрольна робота	повна відповідь на всі запитання	10	
	повна відповідь на всі запитання, крім одного, на яке дана часткова відповідь	8 – 9	
	на одне запитання відповідь відсутня	6 – 7	
	відповідь дана тільки на 1-2 запитання	1 – 5	
	незадовільні відповіді на всі запитання	0	
Тестове завдання	80-100% правильних відповідей	8-10	
	60-80% правильних відповідей	6-8	
	40-60% правильних відповідей	4-6	
	20-40% правильних відповідей	2-4	
	0-20% правильних відповідей	0-2	
Доповідь на задану тему	Оригінальність роботи	0-2	Σmax 10
	Системність і лаконічність викладення матеріалу	0-2	
	Цілісність і логічність представленого матеріалу	0-2	
	Оформлення матеріалів	0-2	
	Уміння вести наукову дискусію по темі індивідуального завдання	0-2	

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 10

### 3. ПРОГРАМА КУРСУ

#### Тема 1. Суть архітектури та її завдання

1. Поняття про архітектуру (зародження та історичний аспект становлення науки).
2. Основні етапи розвитку архітектури.
3. Рушійні фактори впливу на розвиток архітектурного мистецтва.
4. Взаємозв'язок між розвитком архітектурного мистецтва та будівельних технологій.
5. Сучасний стан архітектурної справи.
6. Поняття архітектурної композиції та її типи (центрична, фронтальна, вільна).
7. Симетрія та пропорція і їх місце в архітектурі.

#### Тема 2. Цивільні будівлі та вимоги до них

1. Тлумачення понять «будинки» та «споруда»
2. Основні вимоги до функціональної, технічної та економічної доцільності будинків.
3. Поняття та методи досягнення архітектурно-художньої виразності будівель.
4. Зовнішні фактори та їх вплив на міцність, стійкість та довговічність будівель.
5. Класифікація будинків (за міцністю, за довговічністю, за рівнем протипожежної стійкості, за призначенням, за поверховістю, за ступенем поширення, за капітальністю та ін.).
6. Спеціалізовані та універсальні суспільні будинки.
7. Поняття уніфікації, типізації та стандартизації будинків.
8. Основні об'ємно-планувальні параметрами будинку.
9. Загальне визначення та особливості застосування єдиної модульної системи у будівництві та архітектурі.

#### Тема 3. Основні елементи і конструктивні схеми цивільних будівель

1. Конструктивні елементи будинків (фундамент, стіна, перекриття, покриття, сходи).
2. Поняття «несучі», «не несучі» та «самонесучі» стіни.
3. Особливості проектування та застосування окремих опор.
4. Вивчення загальних принципів розподілення навантажень у будівельних конструкціях.
5. Тлумачення поняття «конструктивна схема будинку» та класифікація конструктивних схем (конструктивна схема з внутрішніми поздовжніми стінами, конструктивна схема з внутрішніми поперечними стінами, конструктивна схема з панелями перекриттів, конструктивна схема з стовпами і прогонами, конструктивна схема з прогонами чи розпірками, конструктивна схема з несучими зовнішніми стінами, каркасні конструктивні схеми).

#### Тема 4. Фундаменти, стіни і окремі опори

1. Основи та їх класифікація (природні та штучні основи).
2. Просідання основ та методи його запобігання.
3. Типи ґрунтів (скельні, великоуламкові, піщані, глинясті, лесові, насипні, пливуні) та особливості роботи з ними на етапах проектування та зведення будівель;
4. Способи зміни властивостей основ (ущільнення, силікатизація, цементация та випалювання).
5. Будова та основні параметри фундаментів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 11

6. Визначення глибини закладання фундаменту.

7. Конструктивні схеми фундаментів (стрічковий під стіни, стрічковий під колони, стовпчастий під стіни, окремих під колону, суцільний безбалковий, суцільний балковий, пальовий) та умови їх застосування.

8. Особливості проектування фундаментів (закладання елементів мощення, гідроізоляції, армуючих елементів та ін.).

9. Архітектурно-конструктивні елементи стін (цоколь, карниз, парапет, фронтон, ніша, пілястра, контрфорс, перемичка).

10. Перев'язка кладки стін та виконання швів.

11. Основні елементи, особливості проектування та виконання цегляних стін.

12. Проектування стін з монолітного залізобетону.

13. Деформаційні шви, їх класифікація та функціональне призначення.

14. Проектування балконів, лоджій та еркерів.

#### Тема 5. Проектування і облаштування перекриттів і підлог

1. Перекриття, їх класифікація та безпекові вимоги.

2. Конструктивні елементи та умови застосування дерев'яних перекриттів.

3. Конструктивні елементи та умови застосування залізобетонних перекриттів.

4. Конструктивні рішення надпідвальних і горищних перекриттів.

5. Конструктивні рішення при проектуванні підлог.

6. Передумови застосування цементних, терацевих, асфальтових, мастикових, мозаїчних, плиткових, дощатих, паркетних підлог та підлог з рулонних матеріалів.

#### Тема 6. Проектування і облаштування покриттів, сходів і пандусів

1. Види покриттів та вимоги до їх якості і експлуатаційних характеристик.

2. Проектування похилих дахів та конструкцій.

3. Конструктивні елементи покриттів (ухил, коник, скісні ребра, спуск, обріз покрівлі, фронтон та ін.).

4. Основні форми горищних скатних покриттів (односхилий, двосхилий, покриття з мансардою, шатрове покриття).

5. Несучі конструкції при проектуванні скатних дахів (крокви та решетування).

6. Умови застосування та особливості проектування просторових покриттів.

7. Класифікація просторових покриттів (оболонки, складки і шатри, висячі покрівлі, пневматичні покрівлі).

8. Види та основні конструктивні елементи сходів.

9. Конструктивні рішення при проектуванні сходів (проектування сходів з малорозмірних елементів, проектування сходів з крупнорозмірних елементів, проектування кручених сходів, проектування каскадних сходів).

10. Пандуси – область їх застосування та класифікація.

11. Основні вимоги, які мають бути враховані та дотримані при проектуванні пандусів.

12. Проектування спеціальних евакуаційних шляхів.

13. Проектування та умови використання ліфтів та ескалаторів.

#### Тема 7. Конструктивні рішення при проектуванні перегородок

1. Перегородки та вимоги до їх експлуатаційних властивостей.

2. Класифікація перегородок.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 12

3. Складові елементи перегородок.
4. Конструктивні рішення перегородок.
5. Особливості проектування та виконання складчастих, відкатних та підймальних перегородок.
6. Особливості облаштування збірних великопанельних перегородок.

#### Тема 8. Вікна і двері

1. Вікна та їх конструктивні рішення.
2. Класифікація вікон за способом відкривання (подвійне розсувне, розсувне, стулчасте, верхньопідвісне, глухе, жалюзійне, нижньопідвісне підвальне, на цапфах).
3. Складові елементи віконних блоків.
4. Типи сонцезахисних віконних пристроїв.
5. Двері та їх конструктивні рішення, складові елементи дверних блоків.
6. Особливості та способи монтування дверного полотна у стіновий простір.
7. Конструкції щитових та фільтрчастих дверей.

#### Тема 9. Загальні відомості про проектування промислових будівель та споруд

1. Об'ємно-планувальні рішення при проектуванні промислових будівель.
2. Зміст будівельного проектування при плануванні промислових будівель.
3. Тлумачення понять «уніфіковані типові секції» та «уніфіковані типові прольоти» при проектуванні промислових будівель.
4. Проектування будівель виробничого характеру.
5. Способи захисту конструкцій промислових будівель від агресивних впливів.
6. Порядок складання та зміст планів, рішень фасадної частини, повздовжніх і поперечних розрізів промислових будівель.
7. Проектні заходи для боротьби з шумом і вібрацією у промислових будівлях.
8. Прив'язування конструктивних елементів до координаційних осей.

#### Тема 10. Елементи і конструктивні схеми промислових будівель

1. Класифікація промислових будівель за функціональним призначенням (виробничі, енергетичні, транспортно-складські та допоміжні)
2. Класифікація промислових будівель за довговічністю та довговічністю.
3. Класифікація промислових будівель за архітектурно-конструктивними ознаками.
4. Класифікація промислових будівель за поверховістю.
5. Технологічні, технічні, економічні та архітектурно-художні вимоги до промислових будівель.
6. Основні конструктивні елементи промислових будівель (колони, конструкції покриттів, захисні конструкції, підкранові балки, вертикальні захисні конструкції та ін.).
7. Уніфікація збірних елементів промислових будівель.

#### Тема 11. Каркас промислової будівлі, фундаменти і фундаментні балки

1. Основні вимоги до міцнісних параметрів каркасів.
2. Монтування каркасу промислової будівлі.
3. Силкові впливи, які діють на каркас промислової будівлі та способи компенсації таких впливів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 13

4. Способи влаштування фундаментів промислових будівель.
5. Способи з'єднання фундаменту та основної частини будівлі.
6. Застосування колон та обв'язувальних балок при складанні конструктивних рішень для промислових будівель.
7. Способи підвищення жорсткості та стійкості промислових будівель.
8. Позicionування несучих конструкцій покриттів промислових будівель в загальній структурі каркасу.

### Тема 12. Типи стін промислових будівель

1. Перелік вимог, яким мають відповідати стіни промислових будівель.
2. Проектування та влаштування несучих, самонесучих та навісних стін за умов промислового будівництва.
3. Проектування та виконання стін з малорозмірних елементів, великих блоків і панелей.
4. Варіанти розрізки стін одноповерхових промислових будівель.
5. Деталі та способи кріплення панелей і елементів стін до конструктивних елементів.
6. Проектування та виконання полегшених захисних конструкцій.
7. Особливості застосування азбестоцементних, азбесто-пінопластових, азбестодерев'яних, азбестометалевих листів, хвилястих, ребристих і плоских алюмінієвих листів, у промисловому будівництві.

### Тема 13. Вікна, двері і ворота промислових будівель (особливості проектування та класифікація)

1. Вікна промислових будівель та їх конструктивні рішення.
2. Типи світлових прорізів.
3. Конструкції для заповнення віконних прорізів.
4. Способи скління вікон.
5. Засоби для фіксації віконних рам.
6. Застосування дерев'яних віконних блоків і панелей.
7. Застосування залізобетонних віконних рам.
8. Ворота і двері та їх конструктивні рішення.
9. Уніфікація розмірів віконних (вхідних) прорізів.
10. Засоби для зменшення тепловтрат опалювальних будівель і запобігання протягів.
11. Ідентифікація факторів, які впливають на характер розміщення і розміри віконних та дверних прорізів.

### Тема 14. Покриття промислових будівель

1. Просторові покриття промислових будівель.
2. Висячі покриття промислових будівель.
3. Застосування вантових конструкцій при проектуванні покриттів промислових будівель.
4. Розрахунок навантажень, що виникають при облаштуванні висячих покриттів.
5. Проектні рішення при облаштуванні великопрольотних покриттів.
6. Застосування металевих та залізобетонних несучих конструкцій для підтримання покриттів промислових будівель.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 14

Тема 15. Проектування підлогових покриттів та систем освітлення промислових будівель

1. Типи та будова підлогових покриттів (несучий настил, пароізоляція, теплозахисний шар, вирівнюючий шар, захисний шар).
2. Проектування та виконання підлогових покриттів на залізобетонних настилах.
3. Застосування комплексних панелей для облаштування підлогових покриттів за умов промислових підприємств.
4. Конструкція комплексних панелей покриттів.
5. Застосування сталевих профільованих настилів.
6. Класифікація ліхтарів за призначенням.
7. Будова промислових ліхтарів.
8. Особливості проектування за застосування систем аераційних ліхтарів.

Тема 16. Інші елементи промислових будівель

1. Залізобетонні, панельні, каркасно-щитові та дерев'яні перегородки.
2. Сталеві вигороджуючі перегородки.
3. Внутрішньоцехові конструкції (технологічні площадки, антресолі, етажерки, сходи промислових будівель, службові сходи, пожежні драбини, аварійні сходи, ригелі).
4. Протипожежні перепони (протипожежні стіни, протипожежні зони, вогнетривкі перекриття).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 15

#### 4. САМОСТІЙНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік тем, які виносяться на самостійне вивчення здобувачами вищої освіти денної форми навчання наведено у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

#### Перелік питань тем самостійного вивчення дисципліни

Змістовий модуль	Джерело літератури
<b>Кредитний модуль 1</b>	
<i>Тема 1. Суть архітектури та її завдання.</i> Архітектурне проектування будівель та споруд (історія розвитку архітектурно-будівельної справи). Розвиток архітектури в стародавні часи та середньовіччі. Розвиток сучасної архітектури. Взаємозв'язок між розвитком архітектурного мистецтва та будівельних технологій.	[1] с. 157-163 [3] с. 5-8 [4] с. 7-9
<i>Тема 2. Цивільні будівлі та вимоги до них.</i> Індустріалізація будівництва. Основні завдання та методи проектної справи. Поняття та методи досягнення архітектурно-художньої виразності будівель. Спеціалізовані та універсальні суспільні будинки.	[1] с. 7-12 [2] с. 6-13 [3] с. 10-11 [3] с. 18-27 [4] с. 29-49
<i>Тема 3. Основні елементи і конструктивні схеми цивільних будівель.</i> Об'ємно-планувальні рішення цивільних будинків. Конструктивні системи і схеми житлових та громадських будівель. Особливості проектування та застосування окремих опор. Вивчення загальних принципів розподілення навантажень у будівельних конструкціях.	[1] с. 17-21 [2] с. 14-20 [3] с. 53-61 [4] с. 9-28 [4] с. 50-65
<i>Тема 4. Фундаменти, стіни і окремі опори.</i> Класифікації ґрунтів та їх властивості. Гідроізоляція підвальних стін та елементів фундаменту. Типи ґрунтів (скельні, великоуламкові, піщані, глинясті, лесові, насипні, пливуни) та особливості роботи з ними на етапах проектування та зведення будівель. Способи зміни властивостей основ (ущільнення, силікатизація, цементация та випалювання)	[1] с. 22-45 [2] с. 31-84 [3] с. 72-96 [4] с. 181-195
<i>Тема 5. Проектування і облаштування перекриттів і підлог.</i> Особливості облаштування надпідвальних та горищних перекриттів. Конструкції опорних вузлів перекриттів. Передумови застосування цементних, терацевих, асфальтових, мастикових, мозаїчних, плиткових, дощатих, паркетних підлог та підлог з рулонних матеріалів	[1] с. 46-57 [2] с. 101-125 [3] с. 97-109 [4] с. 202-204
<i>Тема 6. Проектування і облаштування покриттів, сходів і пандусів.</i> Характерні схеми приставних і підвісних крокв. Несучі конструкції при проектуванні скатних дахів (крокви та решетування). Проектування спеціальних евакуаційних шляхів	[1] с. 58-79 [2] с. 90-100 [2] с. 126-150 [3] с. 110-132
<i>Тема 7. Конструктивні рішення при проектуванні перегородок.</i> Дерев'яні перегородки. Перегородки з дрібнорозмірних кам'яних елементів. Кріплення перегородок	[1] с. 80-83 [2] с. 151-160 [3] с. 133-134
<i>Тема 8. Вікна і двері.</i> Методи підвищення стійкості вікон та дверей до атмосферних впливів. Класифікація вікон та дверей. Складові елементи віконних блоків. Типи сонцезахисних віконних пристроїв	[1] с. 84-89 [2] с. 161-170 [3] с. 135-140

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 16

<b>Кредитний модуль 2</b>	
<i>Тема 9. Загальні відомості про проектування промислових будівель та споруд. Вимоги до промислових будівель та основи їх проектування. Планування та благоустрій території промислових підприємств. Зміст будівельного проектування при плануванні промислових будівель. Способи захисту конструкцій промислових будівель від агресивних впливів</i>	[1] с. 90-98 [3] с. 141-148
<i>Тема 10. Елементи і конструктивні схеми промислових будівель. Технологічні, технічні, архітектурно-художні та економічні вимоги до елементів промислових будівель. Технологічні, технічні, економічні та архітектурно-художні вимоги до промислових будівель. Уніфікація збірних елементів промислових будівель</i>	[1] с. 99-103 [3] с. 149-155
<i>Тема 11. Каркас промислової будівлі, фундаменти і фундаментні балки. Види та конструктивні елементи збірних залізо-бетонних каркасів промислових будівель. Види та конструктивні елементи сталевих каркасів промислових будівель. Застосування колон та обв'язувальних балок при складанні конструктивних рішень для промислових будівель. Способи підвищення жорсткості та стійкості промислових будівель</i>	[1] с. 107-121 [3] с. 156-166
<i>Тема 12. Типи стін промислових будівель. Стінове заповнення з бетонних та залізобетонних панелей. Стінове заповнення з великих блоків. Проектування та виконання стін з малорозмірних елементів, великих блоків і панелей. Варіанти розрізки стін одноповерхових промислових будівель</i>	[1] с. 124-130 [3] с. 167-172 [4] с. 305-307
<i>Тема 13. Вікна, двері і ворота промислових будівель (особливості проектування та класифікація). Особливості встановлення та використання двійчастих, підйомно-поворотних, відкотних, шторних, розсувних типів воріт. Заповнення та закладення стінового огороження. Конструкції для заповнення віконних прорізів. Застосування дерев'яних віконних блоків і панелей. Застосування залізобетонних віконних рам</i>	[1] с. 131-137 [3] с. 171-172
<i>Тема 14. Покриття промислових будівель. Несучі конструкції покриттів (залізобетонні балки, ферми, арки та рами). Проектування склепін та висячих покриттів. Конструктивні елементи огорожувальної частини покрівель</i>	[1] с. 138-145 [3] с. 173-180
<i>Тема 15. Проектування підлогових покриттів та систем освітлення промислових будівель. Пристрої для верхнього освітлення та аерації. Основні профілі світлових та комбінованих ліхтарів. Проектування та виконання підлогових покриттів на залізобетонних настилах. Застосування комплексних панелей для облаштування підлогових покриттів за умов промислових підприємств</i>	[1] с. 146-150 [3] с. 184-185 [4] с. 226-259
<i>Тема 16. Інші елементи промислових будівель. Залізобетонні облаштування підвісних конструкцій стелі. Інженерні споруди у складі промислових підприємств. Каркасно-щитові перегородки. Сталеві огорожуючі перегородки. Дерев'яні огорожуючі перегородки</i>	[1] с. 151-156 [2] с. 171-173 [3] с. 195-204



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 17

## 5. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО КОНТРОЛЮ

1. Що називається будівлями, спорудами?
2. За якими ознаками класифікуються цивільні будівлі?
3. На які основні групи розподіляють громадські будівлі?
4. Наведіть вимоги, які ставлять до будівель?
5. Дайте визначення приміщення, поверху. Які поверхи розрізняють у будівлях?
6. Назвіть основні конструктивні елементи будівлі. Які їх функції?
7. Які основні принципи об'ємно-планувальних рішень цивільних будівель?
8. Які загальні вимоги до вирішення питань евакуації з громадських будівель?
9. Дайте визначення будівельної та конструктивної систем.
10. Що називається конструктивною схемою будинку? Наведіть їх різновиди для цивільних будівель.
11. Перерахуйте види композиційного вирішення будівель.
12. Дайте пояснення поняттям «індустріалізація будівництва», «уніфікація», «типізація» та «стандартизація» в будівництві.
13. Що таке модульна координація розмірів у будівництві – основний, укрупнений та дробовий модулі?
14. Які види розмірів розрізняють у будівництві?
15. Які правила прив'язки для конструктивних елементів будівель?
16. Назвіть основні складові частини проекту будівельного об'єкта.
17. Скільки стадій розроблення має проектна документація об'єкта будівництва?
18. Що розуміють під природними та штучними основами фундаментів?
19. Що таке несучий шар ґрунту?
20. Перерахувати основні типи та властивості ґрунтів.
21. Яка різниця між зв'язаними та незв'язаними ґрунтами?
22. Укажіть основні методи влаштування штучних основ?
23. За якими ознаками класифікують фундаменти?
24. Наведіть конструктивні рішення стрічкових фундаментів під стінами малоповерхових будівель.
25. Поясніть конструкцію блокових фундаментів, неперервних, переривчастих.
26. Як виконують стрічкові фундаменти зі збірних бетонних блоків на дуже стисливіх ґрунтах та косогорах?
27. Поясніть конструкцію стовпчастих та суцільних фундаментів.
28. Як класифікують пальові фундаменти?
29. Дайте пояснення конструкції фундаментів із забивних паль у пробурених свердловинах та у витрамбованих котлованах.
30. Як виконується гідроізоляція підземних конструкцій будинків від вологості ґрунту і ґрунтових вод?
31. Від чого залежить глибина закладання фундаментів?
32. За якими ознаками і як класифікують стіни?
33. Назвіть архітектурно-конструктивні елементи стін, за рахунок яких надають будівлі індивідуального вигляду та архітектурну виразність.
34. Дайте пояснення конструктивних особливостей стін з цегли, керамічних порожнистих каменів, дрібних блоків.
35. Які цегляні стіни відносять до полегшених?
36. Наведіть конструктивні особливості стін із ґрунтових і глиносирцевих матеріалів.
37. Які є конструктивні особливості та види дерев'яних стін?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 18

38. Яким чином перекривають віконні й дверні прорізи в стінах? Перерахувати основні види перемичок.
39. Яке призначення цоколів та карнизів? Наведіть приклад їх конструктивного вирішення.
40. Поясніть необхідність та особливості улаштування в стінах димових та вентиляційних каналів.
41. Назвіть види окремих опор у будинках.
42. За якими ознаками класифікують сходи?
43. Які вимоги ставляться до основних сходів?
44. Поясніть конструкції збірних залізобетонних сходів.
45. Наведіть основні елементи сходів залежно від їх конструктивного вирішення.
46. Яка методика розрахунку сходових кліток?
47. Яке основне призначення перекриттів?
48. Наведіть основні вимоги до перекриттів.
49. За якими основними ознаками класифікують перекриття?
50. Назвіть конструкції збірних перекриттів, які найбільш широко використовуються.
51. Поясніть конструктивні особливості надпідвальних і горищних перекриттів.
52. За якими ознаками класифікують підлоги?
53. Наведіть конструктивні елементи підлог.
54. Розкажіть про конструктивні особливості дощатих підлог по перекриттю, ґрунту.
55. Поясніть конструкцію підлоги з штучного паркету, паркетних дощок, щитів, мозаїчного паркету.
56. Фундаментні балки, їх класифікація та порядок встановлення.
57. Сталеві колони каркаси, їх класифікація та загальна будова.
58. Підкранові балки, їх класифікація та порядок встановлення.
59. Обв'язувальні балки, їх класифікація та порядок встановлення.
60. Розкажіть про конструкцію підлог із лінолеуму, керамічної плитки та мозаїчних підлог.
61. Укажіть основні конструктивні рішення сучасних дахів.
62. Назвіть різновиди дахів зі схилами.
63. Перерахуйте основні елементи дахів зі схилами.
64. За якими ознаками класифікують дахи?
65. Що таке приставні крокви?
66. Перерахуйте елементи приставних крокв.
67. Укажіть основні конструктивні рішення приставних крокв.
68. Що таке підвісні крокви?
69. Укажіть характерні схеми підвісних крокв.
70. Назвіть види покрівель у сучасних цивільних будівлях.
71. Дайте пояснення конструктивних особливостей покрівель зі сталі, черепиці, азбестоцементних листів, металочерепиці.
72. Які особливості покрівель із металочерепиці, шиферу, черепиці та на основі бітумних матеріалів?
73. Порівняйте покрівлі з азбестоцементних листів та цементноволокнистих плит. У чому їх різниця?
74. Як класифікують перегородки, які вимоги ставлять до них?
75. Поясніть конструкцію перегородок із дерева та дрібно розмірних кам'яних елементів.
76. Поясніть конструкцію перегородок із склоблоків і склопрофіліту.
77. Яке призначення вікон і дверей? Які вимоги ставляться до них?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 19

78. За якими основними ознаками класифікують вікна?
79. Види дверей, їх габарити та стандартні вирішення.
80. Які конструктивні рішення вікон є найбільш поширеними та простими в експлуатації?
81. Що таке склопакет? Наведіть його види і можливі конструктивні вирішення.
82. Яка специфіка вирішення входних вузлів?
83. Поняття про тераси, їх конструктивні вирішення.
84. Від чого залежить конструктивне вирішення ганків? Наведіть основні з них.
85. Що таке піддашок, галерея? Які їх призначення, різниця і схожість?
86. Навести класифікацію будівель за призначенням.
87. Що таке умовна висота?
88. Що таке об'ємно-планувальний елемент?
89. В чому полягає різниця між цокольним та підвальним поверхом?
90. Яка різниця між стіною та перегородкою?
91. Перерахувати та коротко охарактеризувати основні види силових впливів на будівлі.
92. Навести приклади несилових впливів на будівлі.
93. Перерахувати основні чинники від яких залежить пожежна безпека будови.
94. Чим відрізняється межа вогнестійкості від ступеню вогнестійкості?
95. Що відноситься до благоустрою будівельного об'єкта?
96. Що таке категорія складності будівельного об'єкта?
97. Перерахувати та охарактеризувати категорії складності будівель.
98. Перерахувати стадії архітектурного проектування.
99. Планувальні системи приміщень у будівлях.
100. Описати вимоги до житлових кімнат.
101. Описати вимоги до підсобних приміщень житлових будинків.
102. Описати вимоги до комунікаційних приміщень житлових будинків.
103. Як обчислюється та чим відрізняються корисна і загальна площа приміщення?
104. Описати вимоги до інженерного обладнання громадських будівель.
105. Перерахувати протипожежні вимоги до громадських будівель.
106. Архітектурні елементи фасаду будівель.
107. Описати вимоги до перекриттів.
108. Описати базові принципи застосування балочних перекриттів.
109. Описати вимоги до підлогових покриттів.
110. Дати визначення поняттю покриття будівлі, описати основні типи впливів на них.
111. Навести основні вимоги до розмірів елементів горищ.
112. Дати визначення поняттю суміщений дах.
113. Описати порядок облаштування зовнішнього організованого водовідводу.
114. Перерахувати основні вимоги до сходів та пандусів.
115. Навести класифікацію сходів за призначенням та розташуванням.
116. Співвідношення розмірів сходових маршів та площадок у сходовій клітці.
117. Навести відомості про типи Н1, Н2, Н3 та Н4 незадимлюваних сходових кліток.
118. Навести класифікацію перегородок та основні вимоги до них.
119. Описати різницю між внутрішньоквартирними та міжквартирними перегородками.
120. Каркаси промислових будівель. Облаштування зв'язків між колонами.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 20

## 6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ НАПИСАННЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

### Варіант №1

1. Що називається будівлями, спорудами?
2. Від чого залежить глибина закладання фундаментів?
3. Укажіть основні конструктивні рішення сучасних дахів.
4. Перерахувати та коротко охарактеризувати основні види силових впливів на будівлі.

### Варіант №2

1. За якими ознаками класифікуються цивільні будівлі?
2. За якими ознаками і як класифікують стіни?
3. Назвіть різновиди дахів зі схилами.
4. Навести приклади несилових впливів на будівлі.

### Варіант №3

1. На які основні групи розподіляють громадські будівлі?
2. Назвіть архітектурно-конструктивні елементи стін, за рахунок яких надають будівлі індивідуального вигляду та архітектурну виразність.
3. Перерахуйте основні елементи дахів зі схилами.
4. Перерахувати основні чинники від яких залежить пожежна безпека будови.

### Варіант №4

1. Наведіть вимоги, які ставлять до будівель?
2. Дайте пояснення конструктивних особливостей стін з цегли, керамічних порожнистих каменів, дрібних блоків.
3. За якими ознаками класифікують дахи?
4. Чим відрізняється межа вогнестійкості від ступеню вогнестійкості?

### Варіант №5

1. Дайте визначення приміщення, поверху. Які поверхи розрізняють у будівлях?
2. Які цегляні стіни відносять до полегшених?
3. Що таке приставні крокви?
4. Що відноситься до благоустрою будівельного об'єкта?

### Варіант №6

1. Назвіть основні конструктивні елементи будівлі. Які їх функції?
2. Наведіть конструктивні особливості стін із ґрунтових і глиносирцевих матеріалів.
3. Перерахуйте елементи приставних крокв.
4. Що таке категорія складності будівельного об'єкта?

### Варіант №7

1. Які основні принципи об'ємно-планувальних рішень цивільних будівель?
2. Які є конструктивні особливості та види дерев'яних стін?
3. Укажіть основні конструктивні рішення приставних крокв.
4. Перерахувати та охарактеризувати категорії складності будівель.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 21

### **Варіант №8**

1. Які загальні вимоги до вирішення питань евакуації з громадських будівель?
2. Яким чином перекривають віконні й дверні прорізи в стінах? Перерахувати основні види перемичок.
3. Що таке підвісні крокви?
4. Перерахувати стадії архітектурного проектування.

### **Варіант №9**

1. Дайте визначення будівельної та конструктивної систем.
2. Яке призначення цоколів та карнизів? Наведіть приклад їх конструктивного вирішення.
3. Укажіть характерні схеми підвісних крокв.
4. Планувальні системи приміщень у будівлях.

### **Варіант №10**

1. Що називається конструктивною схемою будинку? Наведіть їх різновиди для цивільних будівель.
2. Поясніть необхідність та особливості улаштування в стінах димових та вентиляційних каналів.
3. Назвіть види покрівель у сучасних цивільних будівлях.
4. Описати вимоги до житлових кімнат.

### **Варіант №11**

1. Перерахуйте види композиційного вирішення будівель.
2. Назвіть види окремих опор у будинках.
3. Дайте пояснення конструктивних особливостей покрівель зі сталі, черепиці, азбестоцементних листів, металочерепиці.
4. Описати вимоги до підсобних приміщень житлових будинків.

### **Варіант №12**

1. Дайте пояснення поняттям «індустріалізація будівництва», «уніфікація», «типізація» та «стандартизація» в будівництві.
2. За якими ознаками класифікують сходи?
3. Які особливості покрівель із металочерепиці, шиферу, черепиці та на основі бітумних матеріалів?
4. Описати вимоги до комунікаційних приміщень житлових будинків.

### **Варіант №13**

1. Що таке модульна координація розмірів у будівництві – основний, укрупнений та дробовий модулі?
2. Які вимоги ставляться до основних сходів?
3. Порівняйте покрівлі з азбестоцементних листів та цементноволокнистих плит. У чому їх різниця?
4. Як обчислюється та чим відрізняються корисна і загальна площа приміщення?

### **Варіант №14**

1. Які види розмірів розрізняють у будівництві?
2. Поясніть конструкції збірних залізобетонних сходів.
3. Як класифікують перегородки, які вимоги ставлять до них?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 22

4. Описати вимоги до інженерного обладнання громадських будівель.

**Варіант №15**

1. Які правила прив'язки для конструктивних елементів будівель?
2. Наведіть основні елементи сходів залежно від їх конструктивного вирішення.
3. Поясніть конструкцію перегородок із дерева та дрібнорозмірних кам'яних елементів.
4. Перерахувати протипожежні вимоги до громадських будівель.

**Варіант №16**

1. Назвіть основні складові частини проекту будівельного об'єкта.
2. Яка методика розрахунку сходових кліток?
3. Поясніть конструкцію перегородок із склоблоків і склопрофіліту.
4. Архітектурні елементи фасаду будівель.

**Варіант №17**

1. Скільки стадій розроблення має проектна документація об'єкта будівництва?
2. Яке основне призначення перекриттів?
3. Яке призначення вікон і дверей? Які вимоги ставляться до них?
4. Описати вимоги до перекриттів.

**Варіант №18**

1. Що розуміють під природними та штучними основами фундаментів?
2. Наведіть основні вимоги до перекриттів.
3. За якими основними ознаками класифікують вікна?
4. Описати базові принципи застосування балочних перекриттів.

**Варіант №19**

1. Що таке несучий шар ґрунту?
2. За якими основними ознаками класифікують перекриття?
3. Види дверей, їх габарити та стандартні вирішення.
4. Описати вимоги до підлогових покриттів.

**Варіант №20**

1. Перерахувати основні типи та властивості ґрунтів.
2. Назвіть конструкції збірних перекриттів, які найбільш широко використовуються.
3. Які конструктивні рішення вікон є найбільш поширеними та простими в експлуатації?
4. Дати визначення поняттю покриття будівлі, описати основні типи впливів на них.

**Варіант №21**

1. Яка різниця між зв'язаними та незв'язаними ґрунтами?
2. Поясніть конструктивні особливості надпідвальних і горищних перекриттів.
3. Що таке склопакет? Наведіть його види і можливі конструктивні вирішення.
4. Навести основні вимоги до розмірів елементів горищ.

**Варіант №22**

1. Укажіть основні методи влаштування штучних основ?
2. За якими ознаками класифікують підлоги?
3. Яка специфіка вирішення вхідних вузлів?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 23

4. Дати визначення поняттю суміщений дах.

**Варіант №23**

1. За якими ознаками класифікують фундаменти?
2. Наведіть конструктивні елементи підлог.
3. Поняття про тераси, їх конструктивні вирішення.
4. Описати порядок облаштування зовнішнього організованого водовідводу.

**Варіант №24**

1. Наведіть конструктивні рішення стрічкових фундаментів під стінами малоповерхових будівель.
2. Розкажіть про конструктивні особливості дощатих підлог по перекриттю, ґрунту.
3. Від чого залежить конструктивне вирішення ганків? Наведіть основні з них.
4. Перерахувати основні вимоги до сходів та пандусів.

**Варіант №25**

1. Поясніть конструкцію блокових фундаментів, неперервних, переривчастих.
2. Поясніть конструкцію підлоги з штучного паркету, паркетних дощок, щитів, мозаїчного паркету.
3. Що таке піддашок, галерея? Які їх призначення, різниця і схожість?
4. Навести класифікацію сходів за призначенням та розташуванням.

**Варіант №26**

1. Як виконують стрічкові фундаменти зі збірних бетонних блоків на дуже стисливих ґрунтах та косогорах?
2. Фундаментні балки, їх класифікація та порядок встановлення.
3. Навести класифікацію будівель за призначенням.
4. Співвідношення розмірів сходових маршів та площадок у сходовій клітці.

**Варіант №27**

1. Поясніть конструкцію стовпчастих та суцільних фундаментів.
2. Сталеві колони каркаси, їх класифікація та загальна будова.
3. Що таке умовна висота?
4. Навести відомості про типи Н1, Н2, Н3 та Н4 незадимлюваних сходових кліток.

**Варіант №28**

1. Як класифікують пальові фундаменти?
2. Підкранові балки, їх класифікація та порядок встановлення.
3. Що таке об'ємно-планувальний елемент?
4. Навести класифікацію перегородок та основні вимоги до них.

**Варіант №29**

1. Дайте пояснення конструкції фундаментів із забивних паль у пробурених свердловинах та у витрамбованих котлованах.
2. Обв'язувальні балки, їх класифікація та порядок встановлення.
3. В чому полягає різниця між цокольним та підвальним поверхом?
4. Описати різницю між внутрішньоквартирними та міжквартирними перегородками.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 24

**Варіант №30**

1. Як виконується гідроізоляція підземних конструкцій будинків від вологості ґрунту і ґрунтових вод?
2. Розкажіть про конструкцію підлог із лінолеуму, керамічної плитки та мозаїчних підлог.
3. Яка різниця між стіною та перегородкою?
4. Каркаси промислових будівель. Облаштування зв'язків між колонами.



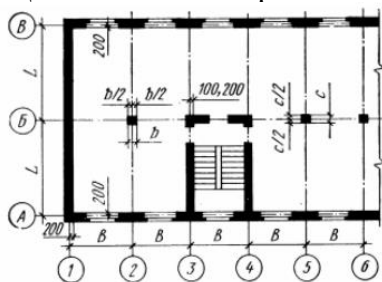
Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 25

## 7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ЕКЗАМЕНУ

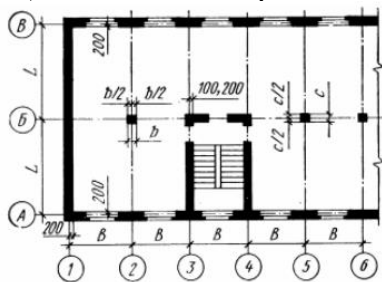
1. Наземна споруда, що має внутрішній простір, призначений і пристосований для того чи іншого виду людської діяльності це...
2. Зведений людиною об'єкт архітектури для задоволення матеріальних і духовних потреб суспільства це...
3. Як називаються великі частини, на які можна розчленувати весь об'єм будинку?
4. Як називаються елементи, що визначають структуру будинку (фундаменти, стіни, перекриття, дах та ін.)?
5. Як називаються порівняно дрібні деталі, з яких складаються конструктивні елементи?
6. Цілковита відповідність будинку вимогам тих процесів, для яких він створений.
7. Здатність будівлі надійно захищати людей від зовнішніх впливів (низьких чи високих температур, опадів, вітру), бути міцним і стійким, витримувати різні навантаження, зберігати нормальні експлуатаційні якості в часі.
8. Привабливий зовнішній (екстер'єр) і внутрішній (інтер'єр) будівлі та її сприятливий вплив на психологічний стан і свідомість людей.
9. Оптимальні для даного виду будівлі витрати праці, засобів та часу на його зведення і експлуатацію.
10. Що з наведеного відноситься до зовнішнього силового впливу на будинок?
11. Що з наведеного відносять до зовнішнього несилового впливу на будинок?
12. Як називається здатність будинку сприймати впливи без руйнування та істотних залишкових деформацій?
13. Як називається здатність будинку зберігати рівновагу при зовнішніх впливах?
14. Як називається здатність будинку та його окремих елементів зберігати стійкість і цілісність впродовж тривалого часу?
15. Скільки ступенів довговічності будівель виділяється у відповідності до будівельних норм і правил?
16. До IV ступеню за довговічністю відносяться будівлі з терміном служби...
17. До III ступеню за довговічністю відносяться будівлі з терміном служби...
18. До II ступеню за довговічністю відносяться будівлі з терміном служби...
19. До I ступеню за довговічністю відносяться будівлі з терміном служби...
20. Скільки ступенів будинків виділяють за вогнестійкістю?
21. Які будинки відносяться до I, II і III ступенів за вогнестійкістю?
22. Які будинки відносяться до IV ступеню за вогнестійкістю?
23. Які будинки відносяться до V ступеню за вогнестійкістю?
24. Будинки, призначені для обслуговування побутових і суспільних потреб людей, як житлових (житлові будинки, готелі, гуртожитки і т.п.) так і суспільних (адміністративні, торгові, комунальні, спортивні, навчальні, культурно-просвітні та ін.).
25. Будинки, споруджені для розміщення знарядь виробництва і виконання трудових процесів, у результаті яких виходить промислова продукція (цехи, електростанції, склади та ін.).
26. Будинки, що обслуговують потреби сільського господарства (будинки для утримання тварин і птахів, теплиці, склади сільськогосподарських продуктів і ін.).
27. Які будинки вважаються малоповерховими?
28. Які будинки вважаються багатоповерховими?
29. Які будинки вважаються будинками підвищеної поверховості?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 26

30. Як називають добірку найкращих з технічної та економічної сторони рішень окремих конструкцій і цілих будинків, призначених для багаторазового застосування в масовому будівництві?
31. Як називається приведення різноманітних видів типових деталей до невеликого числа певних типів, однакових за формою і розмірами?
32. Як називається встановлена при проектуванні відстань між координаційними осями, що розчленовують будинок на планувальні елементи чи визначають розташування вертикальних несущих конструкцій будинку?
33. Як називається відстань між координаційними осями несущих стін чи окремих опор у напрямку, що відповідає довжині основної несущої конструкції перекриття чи покриття?
34. Що позначено літерою В?



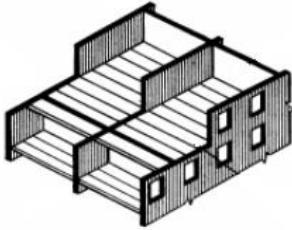
35. Що позначено літерою L?



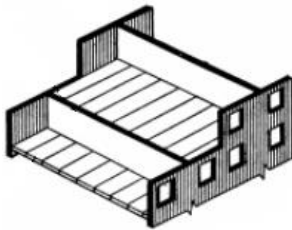
36. Як називається проектний розмір між координаційними осями будинку, а також розмір конструктивних елементів і будівельних виробів між їхніми умовними гранями (з включенням частин швів, що примикають, або зазорів)?
37. Як називається розмір виробу, що відрізняється від номінального розміру на величину конструктивного зазору?
38. Як називається розмір виробу, що відрізняється від конструктивного на величину, обумовлену допуском (позитивним і від'ємним), значення якого залежить від встановленого класу точності виготовлення деталі й регламентоване для кожного з них.
39. Як називається підземна конструкція, що сприймає все навантаження від будинку і передає його на ґрунт?
40. Як називаються несучі вертикальні елементи, що передають навантаження від перекриттів та інших елементів будинку на фундаменти?
41. Як називаються горизонтальні несучі конструкції, що спираються на несучі стіни чи стовпи і сприймають передані на них постійні й тимчасові навантаження?
42. Як називається конструктивний елемент, що захищає приміщення і конструкції будинку від атмосферних опадів та складається з несучих елементів і частин огороження?
43. Як називаються конструктивні елементи будинку, що служать для сполучення між поверхами, а також для евакуації людей з будинку?
44. Як називаються конструктивні елементи, які влаштовують для освітлення і

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 27

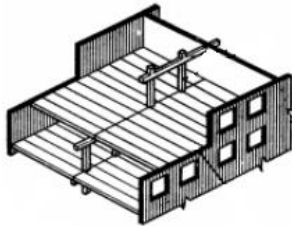
- провітрювання приміщень?
45. Як називаються конструктивні елементи будинку, які служать для сполучення між приміщеннями?
46. Як називаються перекриття, призначенні для поділення суміжних поверхів?
47. Як називаються перекриття, облаштовані між верхнім поверхом і горищем?
48. Як називаються перекриття, облаштовані між першим поверхом і підвалом?
49. Як називаються перекриття, облаштовані між першим поверхом і підпіллям?
50. Яку конструктивну схему показано на рисунку?



51. Яку конструктивну схему показано на рисунку?



52. Яку конструктивну схему показано на рисунку?



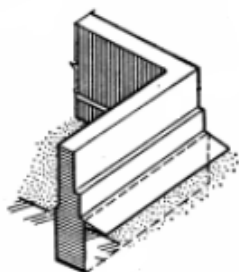
53. Яку конструктивну схему показано на рисунку?



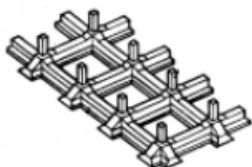
54. Як називають ґрунт, що залягає під фундаментом і здатний у своєму природному стані витримати навантаження від зведеного будинку?
55. Як називають штучно ущільнений чи зміцнений ґрунт, який у природному стані не володіє достатньою несучою здатністю за глибиною закладення фундаменту?
56. Про які ґрунти йде мова: «залягають у вигляді суцільного масиву (граніти, кварцити, піщаники і т.д.) чи у виді тріщинуватого шару, водостійкі, і при відсутності тріщин і порожнеч є найбільш міцними й надійними»?
57. Про які ґрунти йде мова: «незв'язні уламки скельних порід з переважаючими уламками розміром більше 2 мм (понад 50%), до них можна віднести гравій, щебінь, гальку, дресву»?
58. Про які ґрунти йде мова: «складаються з часток крупністю від 0,1 до 2 мм, залежно від крупності часток поділяються на гравелисті, великі, середньої крупності, дрібні й пилюваті»?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 28

59. Про які ґрунти йде мова: «зв'язні ґрунти, що складаються з часток крупністю менше 0,005 мм, мають в основному лускату форму, на відміну від пісків мають тонкі капіляри і велику питому поверхню зіткнення між частками»?
60. Про які ґрунти йде мова: «глинисті ґрунти з вмістом великої кількості пилюватих часток і наявністю великих пор (макропор) у вигляді вертикальних трубочок, видимих неозброєним оком»?
61. Про які ґрунти йде мова: «ґрунти, що утворилися штучно при засипанні ярів, ставків, місць і т.п., і в більшості випадків їх не можна використовувати як природні основи під будинки»?
62. Про які ґрунти йде мова: «утворюються дрібними мулистими і глинистими домішками, насиченими водою та не придатні як природні основи»?
63. Про який спосіб зміцнення основ йде мова: «пневматичне трамбування, трамбування поверхневими вібраторами, чи трамбувальними плитами масою від 2 до 4 т, що мають вид усіченого конуса з діаметром основи не менше 1 м, яке застосовується з метою підвищення щільності ґрунту»?
64. Про який спосіб зміцнення основ йде мова: «в піщаний ґрунт по черзі нагнітають розчини рідкого скла і хлористого кальцію, для закріплення пилюватих пісків – розчин рідкого скла, змішаного з розчином фосфорної кислоти, а для закріплення лесів – тільки розчин рідкого скла, у результаті нагнітання зазначених розчинів ґрунт після закінчення певного часу кам'яніє і має велику несучу здатність»?
65. Про який спосіб зміцнення основ йде мова: «нагнітають у ґрунт по трубах рідкий цементний розчин чи цементне молоко, які тверднуть в порах ґрунту надають йому каменеvidної структури»?
66. Про який спосіб зміцнення основ йде мова: «застосовують для зміцнення лесових просадних ґрунтів, базується на спалюванні горючих продуктів, подаваних у спеціально облаштовані шпарини під тиском»?
67. Розташовувати по всій довжині стін, чи під рядами колон у виді суцільної стрічки, це...
68. Влаштовується під окремо встановлену опору (колону чи стовп), а в деяких випадках і під стіни...
69. Монолітна плита розташована під усією площею будинку чи його частиною, що застосовується при особливо великих навантаженнях на стіни чи окремі опори, а також недостатньо міцних ґрунтах основи, це...
70. Окремо занурені у ґрунт стрижні призначені для передачі через них навантажень від будинку, це...
71. Який тип фундаменту показано на рисунку?

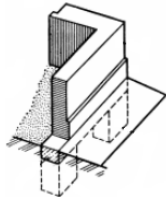


72. Який тип фундаменту показано на рисунку?

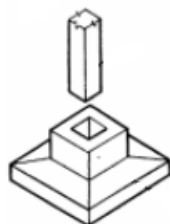


Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 29

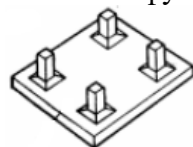
73. Який тип фундаменту показано на рисунку?



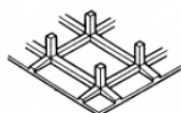
74. Який тип фундаменту показано на рисунку?



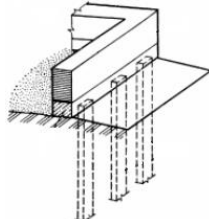
75. Який тип фундаменту показано на рисунку?



76. Який тип фундаменту показано на рисунку?



77. Який тип фундаменту показано на рисунку?



78. Який тип фундаменту доцільно застосовувати при невеликих навантаженнях на фундамент, коли тиск на основу менше нормативного?

79. Який тип фундаменту доцільно застосовувати, якщо навантаження, передане на фундамент значне, а ґрунт слабкий?

80. Який тип фундаменту доцільно застосовувати при будівництві на слабких стисливих ґрунтах, а також у випадках, коли досягнення природної основи економічно чи технічно недоцільно через велику глибину закладення?

81. За способом передачі вертикальних навантажень від будинку на ґрунт палі розділяють на...

82. За способом занурення в ґрунт палі бувають...

83. За матеріалом виготовлення палі бувають...

84. За видом застосовуваних матеріалів стіни бувають...

85. Як називаються стіни, які є не тільки захисними конструкціями, а на які спираються конструкції покриття або перекриття?

86. Як називаються стіни, які виконують тільки обгороджуючі функції?

87. Як називаються стіни, які виконують тільки захисні функції?

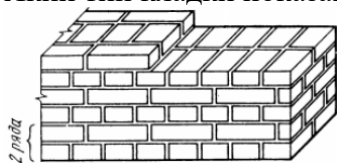
88. Яку назву має бічна поверхня цегли, що має розміри 120×65 чи 120×88 мм?

89. Яку назву має поверхня цегли з розмірами 65×250 чи 88×250 мм?

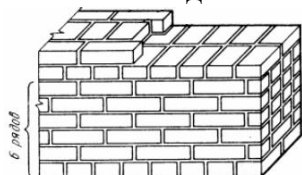
Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 30

90. Яку назву має поверхня цегли з розмірами 250x120 мм?

91. Який тип кладки показано на рисунку?



92. Який тип кладки показано на рисунку?



93. Про який тип кладки йде мова: «поперечикові ряди чергуються з ложковими, поперечні шви перекриваються на 1/4 цеглини, а поздовжні – на 1/2 цегли»?

94. Про який тип кладки йде мова: «п'ять ложкових рядів чергуються з одним поперечним, у кожному ложковому ряду поперечні вертикальні шви перекривають у 1/2 цеглини, подовжні, що утворюються ложками, перев'язують поперечниковими рядами через п'ять ложкових рядів»?

95. Як називається нижня частина стіни, розташована безпосередньо над фундаментом?

96. Як називається горизонтальний профільований виступ стіни, призначений для відведення вод, що потрапляють на огорожуючі конструкції будинку

97. Як називаються окремо облаштовані над віконними, або дверними прорізами карнизи?

98. Яку назву має трикутна стінка, що закриває простір горища при двосхилих дахах і обрамлена карнизом?

99. Як називаються поглиблення в стінах призначенні для розміщення в них різного обладнання (вбудованих шаф, труб, батарей опалення та ін.)

100. Як називаються вертикальні потовщення (виступи) стін прямокутного перетину, що служать для посилення стін і підвищення їх стійкості?

101. Як називаються вертикальні потовщення (виступи) стін напівкруглого перетину, що служать для посилення стін і підвищення їх стійкості?

102. Як називається потовщення стіни з похилою передньою гранню призначене для підвищення їх стійкості від впливу горизонтальних зусиль?

103. Як називають малі наскрізні або глухі отвори в стінах для прокладання труб, закладень кінців конструкцій і їхнього огляду?

104. Як називається конструкція, що перекриває прорізи в стінах (віконні й дверні) і підтримує розташовану вище частину стін?

105. Який конструктивний елемент дозволяє уникнути появи в стінах будинків тріщин від нерівномірного осідання чи фундаментів внаслідок деформації матеріалу стіни при коливаннях температури?

106. Які шви облаштовують у разі різної поверховості частин будівлі, або коли залягаючі в основі будівлі ґрунти мають різні фізико-механічні властивості?

107. Як називаються шви, які перерізають стіну від верху до фундаменту, розчленовуючи її на окремі відсіки, що можуть мати розміри від 50 до 200 м залежно від матеріалу стіни і району будівництва?

108. Складається з несучої конструкції, найчастіше у вигляді плити, підлоги і огорожі. Несуча конструкція складається з залізобетонних плит, затиснених з однієї сторони в стіні і прикріплених зварюванням до сталевих анкерів, забитих у стіни, а також панелі

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 31

- перекриття.
109. Вбудована у габарити будівлі тераса, відкрита з фасадної сторони й огорожена з трьох інших сторін капітальними стінами. Дозволяє захистити приміщення від інсоляції.
  110. Обгороджена зовнішніми стінами частина кімнати, що виступає за зовнішню площину фасадної стіни і освітлюється одним або кількома вікнами.
  111. Про який тип перекириття йде мова: «основним несучим елементом є балки, на які укладають настили, накати та інші елементи покриття»?
  112. Про який тип перекириття йде мова: «складаються з несучих плит або настилів, що спираються на вертикальні несучі опори будівлі або на ригелі й прогони»?
  113. Про який тип перекириття йде мова: «складаються з плити, зв'язаної з вертикальною опорою»?
  114. Про який тип перекириття йде мова: «застосовують в основному в малоповерхових будинках, цей вид перекириття простий у влаштуванні і має порівняно невелику вартість, але недостатньо довговічний, пожежонебезпечний, може загнитись і має малу міцність»?
  115. Який тип плит перекириття являє собою залізобетонну плиту постійного перетину з нижньою поверхнею, готовою під фарбування, і верхньою рівною, підготовленою для влаштування підлоги, мають товщину 100-120 мм?
  116. Який тип плит перекириття застосовують для влаштування перекириттів, панелі бувають з круглими й овальними порожнинами?
  117. Який тип плит перекириття має вигляд плити, обрамленої по контуру ребрами, спрямованими вниз у вигляді карниза, які виготовляються розміром на кімнату, вони дозволяють виключити з конструктивної схеми будівлі ригелі та інші балкові елементи, а завдяки малій товщині знизити висоту поверху, не зменшуючи висоти приміщення?
  118. Верхній шар підлоги, що безпосередньо піддається експлуатаційним впливам?
  119. Спеціально підготовлена поверхня, на яку укладають матеріал підлоги?
  120. Проміжний сполучний шар між покриттям і стяжкою?
  121. Шар, що служить для вирівнювання поверхні підстильного шару, а також для надання покриттю необхідного ухилу?
  122. Шар підлоги виконаний з бетону, цементно-піщаного розчину, асфальту, гіпсобетону та слугує для вирівнювання поверхні підлоги, або надання їх ухилу?
  123. Який тип підлоги облаштовують з цементного розчину складу 1:1 - 1:3 шаром 20 мм по бетонній основі?
  124. Який тип підлоги застосовують переважно в нежилых приміщеннях, тому що вона курна, теплопровідна і недекоративна?
  125. Який тип підлоги є двошаровим – нижній шар товщиною не менше 15 мм виконують з цементного розчину по бетонній основі, а верхній – з цементного розчину з мармуровою крихтою складу 1:2?
  126. Який тип підлоги після затвердіння шліфують спеціальними машинами до утворення гладкої поверхні, що надає їй красивий зовнішній вигляд? Використовується переважно в громадських будівлях.
  127. Який тип підлоги виконують у вигляді монолітного шару литого асфальту товщиною 20-25 мм по бетонній чи ущільненій щебеневій підготовці товщиною 100-120 мм?
  128. Який тип підлоги зазвичай настиляють у підвалах і іноді в комунікаційних приміщеннях (коридорах, сходових клітках, переходах та ін.) суспільних будинків?
  129. Який тип підлоги влаштовують із синтетичних матеріалів, а саме дрібного піску з додаванням полівінілацетатної емульсії, що є

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 32

- в'язкою речовиною та утворює високостійке й еластичне покриття підлоги?
130. Який тип підлоги товщиною 2-3 мм влаштовують по шлакобетонній, цементній або ксилітовій стяжці, чи по деревно-волокнистих та деревно-стружкових плитах?
  131. Який тип підлоги має велику міцність, водостійкість, легко піддається очищенню, але твердий і холодний, тому її застосовують тільки в нежитлових приміщеннях?
  132. Який тип підлоги влаштовують з цементного розчину товщиною 20-30 мм з додаванням мармурової Крихти, для більшої декоративності додають мармурову крихту різних відтінків, чи крихту інших кам'яних порід?
  133. Який тип підлоги влаштовують з застосуванням керамічної плитки товщиною 10 і 13 мм, що має квадратну, прямокутну чи восьмикутну форму, їх укладають по бетонній основі на цементну стяжку товщиною 10-20 мм?
  134. Який тип підлоги зазвичай облаштовують у санітарних вузлах, вестибюлях, на сходових площадках та ін?
  135. Який тип підлоги влаштовують зі шпунтованих дощок товщиною 29 мм, що прибивають до лагів, які спираються на балки чи ребра перекриттів з обов'язковою прокладкою пружних звукоізоляційних прокладок?
  136. Який тип підлоги складається з чорної підлоги у вигляді діагонально розташованого настилу з неструганих дощок і чистої підлоги зі струганих шпунтованих дощок товщиною 29 мм?
  137. Який тип підлоги влаштовують з невеликих прямокутних дощечок (клепок), які настиляють по бетонній чи дощатій основі?
  138. Який тип підлоги влаштовують із синтетичних матеріалів: полівінілхлоридного лінолеуму; поліефірного лінолеуму; коллоксилінового лінолеуму; гумового лінолеуму; рулонних матеріалів на пористій або повстяній основі?
  139. Конструктивний елемент, що огорожує будинок зверху?
  140. Яку назву має ребро двогранного кута, утвореного у вершині даху двома схилами?
  141. Який тип горищного скату даху показано на рисунку?



142. Який тип горищного скату даху показано на рисунку?



143. Який тип горищного скату даху показано на рисунку?



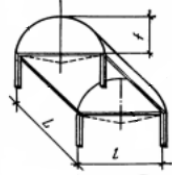
144. Основна несуча конструкція даху, що, спираючись на стіни чи окремі опори будинку, визначає кількість схилів і кут їхнього нахилу?
145. Крокви, основні елементи яких (кроквяні ноги) працюють як похило покладені балки?
146. Елемент, що являє собою найпростіший тип кроквяної ферми, де похилі кроквяні ноги передають розпір на затягування (нижній пояс ферми)?
147. Елемент, що служать для рівномірного розподілу навантаження від кроквяних ніг на



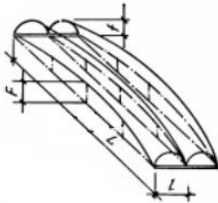
Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 33

стіну, їх ізолюють від кам'яної стіни прокладкою толю?

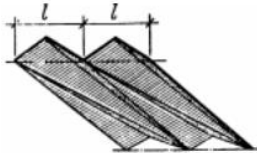
148. Укорочені кроквяні ноги, які спираються на мауерлат і діагональну кроквяну ногу?  
149. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



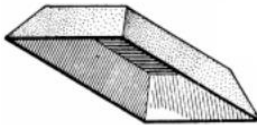
150. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



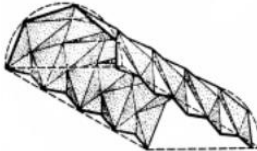
151. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



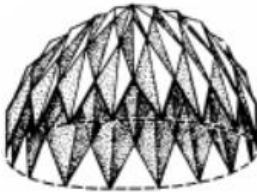
152. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



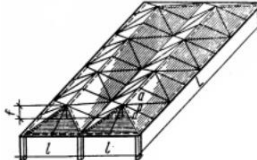
153. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



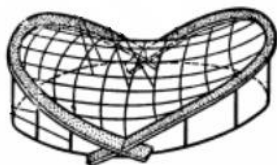
154. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



155. Який тип просторового покриття показано на рисунку?

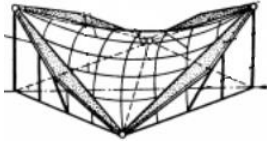


156. Який тип просторового покриття показано на рисунку?

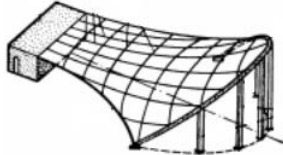


Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 34

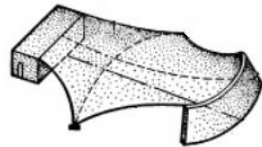
157. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



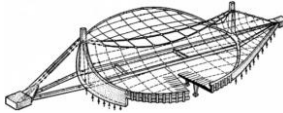
158. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



159. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



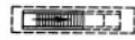
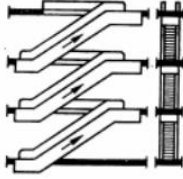
160. Який тип просторового покриття показано на рисунку?



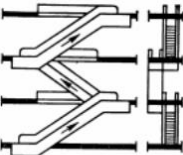
161. Як називається конструкція із східців, підтримуючих їх косоурів (розташовуваних під східцями), або тетив (що примикають до східців збоку)?
162. Як називається вертикальна грань східців?
163. Як називається горизонтальна грань східців?
164. Про який тип сходів йде мова: «складаються з окремо встановлюваних залізобетонних косоурів, ступенів, залізобетонних плит площадок і огорожень з Поручнями, для сполучення косоурів з майданчиковими балками в останніх передбачені гнізда, в які заводяться кінці Косоурів, зв'язок між елементами сходів досягається, як правило, зварюванням закладних деталей»?
165. Про який тип сходів йде мова: «складаються з площадок і маршів заводського виготовлення, або маршів з двома напівплощадками, збірні елементи встановлюють на місце кранами і кріплять за допомогою зварювання закладних деталей»?
166. Про який тип сходів йде мова: «за протипожежними нормами такі сходи не можуть служити шляхами евакуації, тому не застосовуються як основні»?
167. Про який тип сходів йде мова: «застосовують рідко, головним чином в унікальних випадках, їхнє влаштування вимагає складної опалубки і проведення всіх робіт на будівельному майданчику»?
168. Які елементи застосовуються у громадських будинках, коли необхідно забезпечити високу пропускну здатність комунікаційних шляхів між поверхами?
169. Гладкий похилий евакуаційний шлях, що забезпечує сполучення приміщень, що знаходяться на різних рівнях?
170. Сходи, що рухаються, розташовані під кутом 30° і призначені для організації руху людей з одного рівня на інший?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 35

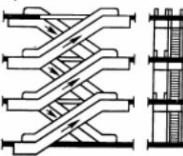
171. Яка схема розташування ескалаторів показана на рисунку?



172. Яка схема розташування ескалаторів показана на рисунку?



173. Яка схема розташування ескалаторів показана на рисунку?



174. Вертикальні несучі конструкції, що огорожують, або відділяють одне приміщення від іншого?

175. Якою має бути площа вікон у житлових будинках відносно площі підлоги?

176. Який вид вікна за способом відкривання показаний на рисунку?



177. Який вид вікна за способом відкривання показаний на рисунку?



178. Який вид вікна за способом відкривання показаний на рисунку?



179. Який вид вікна за способом відкривання показаний на рисунку?

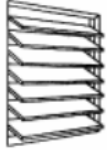


180. Який вид вікна за способом відкривання показаний на рисунку?



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 36

181. Який вид вікна за способом відкривання показаний на рисунку?



182. Який вид вікна за способом відкривання показаний на рисунку?



183. Який вид вікна за способом відкривання показаний на рисунку?



184. Який вид вікна за способом відкривання показаний на рисунку?



185. Який тип вікон застосовують у південних районах та неопалювальних будинках?

186. Який тип вікон застосовують у районах з помірним кліматом для цивільних будинків?

187. Який тип вікон застосовують у районах з суворим кліматом?

188. Який елемент слугує для ізоляції один від одного прохідних приміщень і входу в будинки?

189. Елемент, що складається з коробок, мають вигляд рам, укріплених в дверних прорізах стін, або перегородок і полотен, що навішуються на дверні коробки?

190. Ширина дверей якого типу рівна: 600, 700, 800, 900 і 1100 мм?

191. Ширина дверей якого типу рівна: 1200, 1400 і 1800 мм?

192. Як називається дверна полотнина, що складається з рамки, утвореної обв'язувальними брусками, суцільного чи ґратчастого щита (каркаса) і облицювання з двох сторін з фанери, деревоволокнистих плит чи пластику?

193. Як називається дверна полотнина, що складається з обв'язок, розташованих по периметру полотнини, середників (проміжних елементів) і заповнення між ними?

194. До якого типу належать будівлі, в яких здійснюється випуск готової продукції або напівфабрикатів, вони поділяються на багато видів відповідно до галузей виробництва?

195. До якого типу належать будівлі ТЕЦ (теплоелектроцентралей), котельних, електричні і трансформаторні підстанції та ін.?

196. До якого типу належать гаражі, склади готової продукції, пожежні депо та ін.?

197. До якого типу належать адміністративно-конторські, побутові, пункти харчування, медичні пункти та ін.?


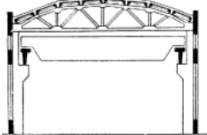

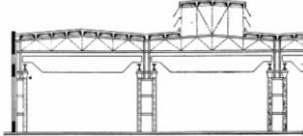
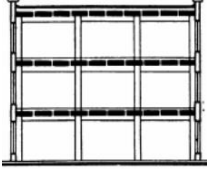
198. До якого ступеню довговічності належать промислові будівлі з закладеним терміном експлуатації не менше 20 років?

199. До якого ступеню довговічності належать промислові будівлі з закладеним терміном експлуатації не менше 50 років?

200. До якого ступеню довговічності належать промислові будівлі з закладеним терміном експлуатації не менше 100 років?

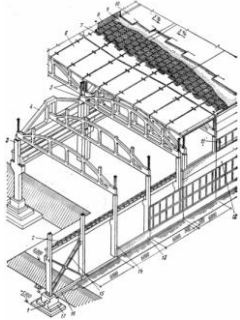
201. Як доцільніше проектувати виробництва, в яких технологічний процес відбувається по

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 37

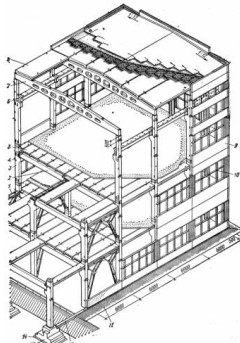
- горизонталі і вони характеризуються важким і громіздким устаткуванням, великогабаритними виробами й значними динамічними навантаженнями?
202. Як називається об'єм промислової будівлі, обмежений по периметру рядами колон і перекриттів?
203. Як доцільніше проектувати виробництва з вертикально спрямованими технологічними процесами для підприємств легкої, харчової, радіотехнічної та аналогічних їм видів промисловості?
204. Який тип будівлі показано на рисунку?
- 
205. Який тип будівлі показано на рисунку?
- 
206. Який тип будівлі показано на рисунку?
- 
207. Який тип будівлі показано на рисунку?
- 
208. Який тип будівлі показано на рисунку?
- 
209. До якого типу вимог належать: забезпечення потрібних міцності, стійкості й довговічності будівель, протипожежних заходів, а також спорудження будівель індустріальними методами?
210. До якого типу вимог належать: потребу надання промисловій будівлі гарного зовнішнього і внутрішнього вигляду, що задовольняє естетичні попити людей з урахуванням значення будівлі, при цьому особливу увагу приділяють комплексності забудови, створенню цілісного архітектурного промислового ансамблю?
211. До якого типу вимог належать: оптимальна, науково-обґрунтована витрати коштів на будівництво й експлуатацію будівлі, яку проектують?
212. Якого типу промислові будівлі проектують у тих випадках, коли технологічні процеси спрямовані уздовж прольоту й обслуговуються кранами або без них?
213. Якого типу промислові будівлі застосовують тоді, коли технологічний процес пов'язаний з випуском великогабаритної продукції або встановленням великорозмірного устаткування?
214. Якого типу промислові будівлі поєднуються основні ознаки будівель зального і прольотного типів?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 38

215. Конструктивне рішення промислової будівлі якого типу показане на рисунку?

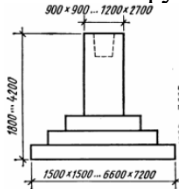


216. Конструктивне рішення промислової будівлі якого типу показане на рисунку?

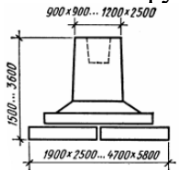


217. Який елемент одноповерхових і багатоповерхових промислових будівель складається з поперечних рам, утворених колонами й несучими конструкціями покриття (балки, ферми, арки та ін.), і поздовжніх елементів: фундаментних, підкранових і обв'язувальних балок, підкроквяних конструкцій, плит покриття й перекриття?

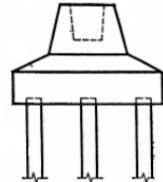
218. Який тип фундаменту промислової будівлі показаний на рисунку?



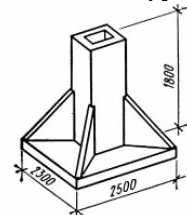
219. Який тип фундаменту промислової будівлі показаний на рисунку?



220. Який тип фундаменту промислової будівлі показаний на рисунку?

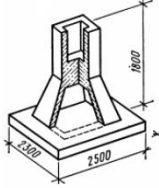


221. Який тип фундаменту промислової будівлі показаний на рисунку?

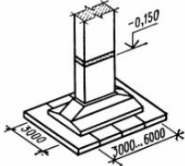


Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 39

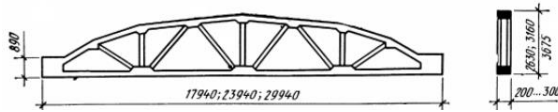
222. Який тип фундаменту промислової будівлі показаний на рисунку?



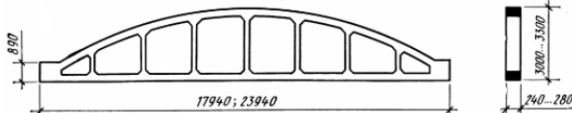
223. Який тип фундаменту промислової будівлі показаний на рисунку?



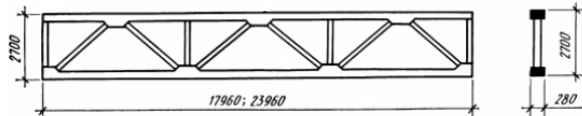
224. Який тип залізобетонної ферми покриття показаний на рисунку?



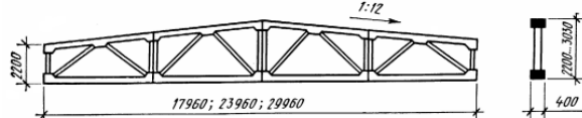
225. Який тип залізобетонної ферми покриття показаний на рисунку?



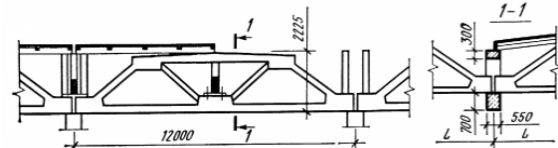
226. Який тип залізобетонної ферми покриття показаний на рисунку?



227. Який тип залізобетонної ферми покриття показаний на рисунку?



228. Який тип залізобетонної ферми покриття показаний на рисунку?



229. Який елемент промислових споруд виконують із площинних елементів, що монолітно зв'язані між собою і працюють як суцільна конструкція, або у вигляді оболонки?

230. Про яку вертикальну захисну конструкцію йде мова: «листи посиленого профілю 1200 і 2500 мм завдовжки, 994 завширшки, з висотою хвилі 50 і 8 мм завтовшки; уніфіковані хвилясті від 1750 до 2500 завдовжки і 6 і 7,5 мм завтовшки; хвилясті з профілем періодичного перерізу від 6 до 8 мм, від 1750 до 2500 завдовжки і з висотою хвилі 32, 50 і 54 мм?»

231. Про яку вертикальну захисну конструкцію йде мова: «мають розміри 1180x5980 і товщину 136 мм і складаються з азбестоцементних листів, обрамляючого профілю й пінопласту з повітряним прошарком, місця стиків панелей старанно проклеюють і промазують водостійкою мастикою?»

232. Про яку вертикальну захисну конструкцію йде мова: «панелі складаються з азбестоцементних листів, дерев'яного каркаса, утеплювача й пароізоляції?»

233. Про яку вертикальну захисну конструкцію йде мова: «панелі складаються з алюмінієвого каркаса,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 40

- азбестоцементних обшивок й утеплювача з мінераловатних напівжорстких плит і пароізоляції, розміри панелей 1190x5980x147 мм»?
234. Про яку вертикальну захисну конструкцію йде мова: «панелі розміром 1190x5990x102 мм, вони складаються з рами, плоских обшивних листів 1 мм завтовшки й ефективного утеплювача»?
235. Про який шар покриття промислових будівель йде мова: «підтримує захисні розташовані вище елементи»?
236. Про який шар покриття промислових будівель йде мова: «захищає розташований вище теплоізоляційний шар від зволоження водяною парою, яка проникає в захисну конструкцію покриття з приміщень»?
237. Про який шар покриття промислових будівель йде мова: «влаштовується для захисту приміщень від тепловтрат узимку й перегрівання влітку»?
238. Про який шар покриття промислових будівель йде мова: «призначений для вирівнювання розташованого нижче шару з цементного розчину або асфальту»?
239. Про який шар покриття промислових будівель йде мова: «водоізоляційний шар з рулонних, або листових матеріалів), призначена для захисту приміщень від атмосферних опадів»?
240. Про який шар покриття промислових будівель йде мова: «влаштовується з крупнозернистого піску або дрібнозернистого гравію на бітумному змащенні для захисту покрівлі від дії прямого сонячного проміння»?



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 41

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### *Основна література*

1. Котеньова З.І. Архітектура будівель і споруд: Навчальний посібник для студентів будівельних спеціальностей / З.І. Котеньова – Харків: ХНАМГ, 2007. – 170 с.
2. Семко В. О. Архітектура будівель і споруд. Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель: Навчальний посібник / В.О. Семко, М.В. Пашинський. – 3-тє вид., перероб. і допов.; Центральноукр. нац. техн. ун-т. – Кропивницький: ЦНТУ, 2020. – 185 с.
3. Васильченко О.В. Основи архітектури і архітектурних конструкцій: Навчальний посібник / О.В. Васильченко – Харків: УЦЗ України, 2007. – 257 с.
4. Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 1. Основи проектування: Підручник для вищих навчальних закладів. – Видання друге, перероблене та доповнене. – Київ: Видавництво – Кондор, 2012. – 380 с.

### **Шляхи доступу до рекомендованої літератури:**

<https://learn.ztu.edu.ua/mod/folder/view.php?id=139351>



### *Допоміжна література*

1. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти: підручник / Н.Л. Зоценко, В.І. Коваленко, А.В. Яковлев, О.О. Петраков, В.Б. Швець, О.В. Школа, С.В. Біда, Ю.Л. Винников. – Полтава: ПНТУ, 2004. – 568 с.
2. Чернявський В.В. Архітектура будівель і споруд: Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель: Навчальний посібник. – Полтава: Полт. держ. техн. ун-т імені Юрія Кондратюка, 2001. – 182 с.
3. Г.В. Гетун, Б.Г. Криштоп. Багатоповерхові каркасно-монолітні житлові будинки / Гетун Г.В., Криштоп Б.Г. – К.: Кондор, 2005. – 220 с.
4. О.В. Сергійчук. Архітектурно-будівельна фізика. Теплотехніка огорожуваних конструкцій будинків. Навч. посібник / Сергійчук О.В. – К.: Видавництво «Такі справи», 1999. – 156 с.
5. І.Н. Скриль, С.І. Скриль. Основи архітектурної світлології: Навч. посібник / Скриль І.Н., Скриль С.І. – К.: Вища школа, 2006. – 214 с.
6. Котеньова З. І., Мороз Н. В. Архітектура будівель і споруд : конспект лекцій для студентів за напрямом підготовки «Будівництво», Х.: ХНАМГ – 2011 р.
7. Буга П.Г. Громадські промислові й сільськогосподарські будівлі. – К.: Вища шк., 1985. – 385 с.

### **Нормативно-довідкова література**

1. ДБН А.2.1-1-2014. Інженерні вишукування для будівництва. – К.: Укрархбудінформ, 2014. – 126 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 42

2. ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. – К.: Укрархбудінформ, 2004. – 21 с.
3. ДБН А.2.2-3-2014. Склад, та зміст проектної документації на будівництво. – К.: Укрархбудінформ, 2014. – 40 с.
4. ДБН В.1.1-31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму. – К.: Укрархбудінформ, 2014. – 75 с.
5. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. – К.: Укрархбудінформ, 2017. – 35 с.
6. ДБН В.1.2-14:2018. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. – К.: Укрархбудінформ, 2018. – 30 с.
7. ДБН В.1.2-2:2006. Навантаження і впливи. Норми проектування. – К.: Сталь, 2006. – 59 с.
8. ДБН В.1.2-4:2019. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (ДСК). – К.: Укрархбудінформ, 2019. – 34 с.
9. ДБН В.2.1-10:2018. Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення. – К.: Укрархбудінформ, 2018. – 36 с.
10. ДБН В.2.2-10:2018. Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я. – К.: Укрархбудінформ, 2019. – 204 с.
11. ДБН В.2.2-11-2002. Будинки і споруди. Підприємства побутового обслуговування. – К.: Укрархбудінформ, 2002. – 42 с.
12. ДБН В.2.2-13-2003. Будинки і споруди. Спортивні та фізкультурнооздоровчі споруди. – К.: Укрархбудінформ, 2004. – 102 с.
13. ДБН В.2.2-15:2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. – К.: Укрархбудінформ, 2019. – 39 с.
14. ДБН В.2.2-16-2005. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади. – К.: Укрархбудінформ, 2005. – 65 с.
15. ДБН В.2.2-17:2006. Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення. – К.: Укрархбудінформ, 2007. – 21 с.
16. ДБН В.2.2-18:2007. Будинки і споруди. Заклади соціального захисту населення. – К.: Укрархбудінформ, 2007. – 38 с.
17. ДБН В.2.2-20-2008. Будинки і споруди. Готелі. – К.: Укрархбудінформ, 2008. – 38 с.
18. ДБН В.2.2-23:2009. Будинки і споруди. Підприємства торгівлі. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 48 с.
19. ДБН В.2.2-24:2009. Будинки і споруди. Проектування висотних житлових і громадських будинків. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 133 с.
20. ДБН В.2.2-3:2018. Будинки і споруди. Заклади освіти. – К.: Укрархбудінформ, 2018. – 3 с.
21. ДБН В.2.2-4:2018. Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти. – К.: Укрархбудінформ, 2018. – 40 с.
22. ДБН В.2.2-5-97. Будинки і споруди. Захисні споруди цивільної оборони. – К.: Укрархбудінформ, 1998. – 119 с.
23. ДБН В.2.2-9:2018. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. – К.: Укрархбудінформ, 2019. – 43 с.
24. ДБН В.2.5-20:2018. Газопостачання. – К.: Укрархбудінформ, 2019. – 109 с.
25. ДБН В.2.5-28:2018. Природне і штучне освітлення. – К.: Укрархбудінформ, 2018. – 133 с.
26. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. – К.: Укрархбудінформ, 2013. – 105 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 43

27. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування. – К.: Укрархбудінформ, 2013. – 141 с.
28. ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. – К.: Укрархбудінформ, 2013. – 128 с.
29. ДБН В.2.6-162:2010. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення. – К.: Укрархбудінформ, 2011. – 97 с.
30. ДБН В.2.6-220:2017. Покриття будинків і споруд. – К.: Мінрегіонбуд України, 2017. – 43 с.
31. ДБН В.2.6-31:2016. Теплова ізоляція будівель. – К.: Укрархбудінформ, 2017. – 31 с.
32. Денисов Н.Я. Основания и фундаменты промышленных и гражданских зданий. – М.: Изд. «Высшая школа», 1968. – 375 с.
33. ДСТУ Б В.2.1-2-96. Ґрунти. Класифікація. – К.: Укрархбудінформ, 1997. – 42 с.
34. ДСТУ Б В.2.6-108:2010. Блоки бетонні для стін підвалів. Технічні умови. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 27 с.
35. ДСТУ Б В.2.6-11:2011. Блоки дверні металеві протиударні входні в квартири. – К.: Укрархбудінформ, 2012. – 20 с.
36. ДСТУ Б В.2.6-15:2011. Блоки віконні та дверні полівінілхлоридні. Загальні технічні умови. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 38 с.
37. ДСТУ Б В.2.6-193:2013. Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проектування. – К.: Укрархбудінформ, 2014. – 70 с.
38. ДСТУ Б В.2.6-23:2009. Блоки віконні та дверні. Загальні технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 32 с.
39. ДСТУ Б В.2.6-45:2008. Вікна та двері балконні, вітрини і вітражі із алюмінієвих сплавів. Загальні технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 24 с.
40. ДСТУ Б В.2.6-49:2008. Огорожі сходів, балконів і дахів сталеві. Загальні технічні вимоги. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 20 с.
41. ДСТУ Б В.2.6-53:2008. Плити перекриттів залізобетонні багатопустотні для будівель і споруд. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 36 с.
42. ДСТУ Б В.2.6-55:2008. Перемички залізобетонні для будинків із цегляними стінами. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 37 с.
43. ДСТУ Б В.2.6-56:2008. Східці залізобетонні і бетонні. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 41 с.
44. ДСТУ Б В.2.6-69:2008. Плити балконів і лоджій залізобетонні. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 24 с.
45. ДСТУ Б В.2.6-77:2009. Двері металеві протипожежні. Загальні технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 16 с.
46. ДСТУ Б В.2.7-28-95. Черепиця керамічна. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 1995. – 16 с.
47. ДСТУ Б В.2.7-36:2008. Цегла та камені стінові безцементні. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 28 с.
48. ДСТУ Б В.2.7-52-96. Листи азбестоцементі плоскі. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 1996. – 17 с.
49. ДСТУ Б В.2.7-53:2014. Листи азбестоцементі хвилясті. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2015. – 45 с.
50. ДСТУ Б В.2.7-61:2008. Цегла та камені керамічні рядові і лицьові. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 45 с.
51. ДСТУ Б В.2.7-6-94. Черепиця бетонна. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 1994. – 17 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.02/4/192.00.1/Б/ОК12- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 44 / 44

52. ДСТУ Б В.2.7-7:2008. Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні вимоги. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 52 с. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 52 с.

53. ДСТУ Б В.2.7-80:2008. Цегла та камені силікатні. Технічні умови. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 25 с.

54. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 123 с.

55. ДБН В.1.2-14:2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. – К.: Укрархбудінформ, 2009. – 81 с.

56. ДСТУ-Н Б В.2.2-27:2010. Настанова з розрахунку інсоляції об'єктів цивільного призначення. – К.: Укрархбудінформ, 2010. – 81 с.