

Міністерство освіти і науки України
**Відокремлений структурний підрозділ «Любешівський технічний фаховий
коледж Луцького національного технічного університету»**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор коледжу

_____ А. В. Хомич

«__» _____ 2025р.

ДИРЕКТОРСЬКА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з навчальної дисципліни:

«Будівельні конструкції»

для здобувачів освіти спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія»
освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»
II семестр

Директорські контрольні роботи розроблені для виявлення теоретичних знань,
практичних навичок здобувачів освіти

Упорядник: викладач спецдисциплін Савчук С.М.

Розглянуто та схвалено на засіданні випускної циклової (методичної) комісії
педпрацівників будівельного профілю, будівництва та цивільної інженерії

Протокол № ___ від _____ 2025р.

Голова ВЦ(М)К _____ С. М. Данилік

АНОТАЦІЯ

до директорської контрольної роботи

з навчальної дисципліни «Будівельні конструкції»

Контрольна робота складена відповідно до робочої програми з «Будівельних конструкцій» та має на меті оцінювання результатів навченості здобувачів освіти з даної дисципліни а саме: перевірка рівня знань здобувачів освіти передбачено за такими основними розділами курсу:

- Основи конструювання будівель і споруд;
- Вертикальні конструкції будівель;
- Конструкції перекриттів;
- Шляхи сполучень міжповерхами та конструкції покриттів;
- Каркаси промислових будівель;
- Покриття промислових будівель;
- Конструктивні схеми багатопверхових будівель;
- Великорозмірні елементи будівель.

Контрольна робота складається з 15 варіантів, кожен з яких містить 5 теоретичних завдань.

На теоретичні питання здобувач освіти самостійно шукає правильну відповідь, встановлення відповідності між певними судженнями та мовними явищами.

Тривалість виконання роботи – 45 хвилин.

Викладач

Савчук С.М.

Білет №1

1. Дати визначення термінам «будівля», «споруда». Навести приклади.
2. Залізобетонні несучі конструкції покриття (балки, ферми).
3. Які будівлі називають великопанельними?
4. Архітектурно-конструктивні елементи стін.
5. Природні основи.

Білет №2

1. Сталеві несучі конструкції покриття (ферми, балки).
2. Назвіть способи зміцнення ґрунтів.
3. Принципи об'ємно-розпланувального рішення одноповерхових промислових будівель.
4. Перегородки, їх класифікація.
5. Класифікація ліхтарів.

Білет №3

1. Вкажіть зону використання стовпчастих і суцільних фундаментів.
2. Види деформаційних швів.
3. Сходи промислових будівель і особливості конструктивних рішень.
4. Виступи зі стін цивільних будівель.
5. Класифікація об'ємних блоків.

Білет 4

1. Рулонні покрівлі. Водовідведення з покрівлі.
2. Що називають стіною? Які вони бувають за характером роботи й матеріалом?
3. Великопрольотні і просторові покриття.
4. Ліфти. Ескалатори.
5. Площинні конструкції покриттів

Білет 5

1. Що таке балкон, еркер, лоджія?
2. Типи воріт і дверей промислових будівель.
3. Протипожежні перепони.
4. Стовпчасті фундаменти.
5. Дайте визначення термінам «дах», «покриття».

Білет 6

1. Конструктивні вирішення колон промислових будівель. Стальні каркаси.
2. Як визначаються розміри сходової клітки? Як виконується побудова сходів?
3. Основні фактори, які впливають на характер і тип скління промислових будівель.
4. Розшифруйте дане маркування 1ПК63.15-6АТV-С7.
5. Покриття із збірних залізобетонних ребристих плит.

Білет №7

1. Конструктивні вирішення колон промислових будівель. Залізобетонні каркаси.
2. Основні конструктивні схеми дахів з дерев'яних приставних крокв.
3. Основні принципи зонування території промислового підприємства.
4. Стрічкові фундаменти.
5. Покриття по прогонах.

Білет №8

1. Влаштування покриття по прогонам.
2. Види підлог промислових будівель.
3. Віконні прилади.
4. Штучні основи.
5. Покриття виробничих будівель.

Білет №9

1. Влаштування підлог з суцільним покриттям, підлоги у санвузлах.
2. Основні види ліхтарів виробничих будівель. Їх влаштування.
3. Відповідно до об'ємно-планувального рішення одноповерхові промислові будівлі можуть бути наступних типів?
4. Розшифруйте дане маркування 1ПК63.15-6АТVЛ.

Білет №10

1. Назвіть особливості влаштування горіщного і надпідвального перекриття у цивільних будівлях.
2. Підкранові балки. Їх види і конструктивні рішення.
3. Як виконується спирання і закріплення залізобетонних порожнистих панелей?
4. Види і властивості ґрунтів.
5. Види підлог промислових будівель

Білет №11

1. Як забезпечується просторова жорсткість в каркасних будівлях?
2. Огородження зі склоблоків і склопрофіліту.
3. Назвіть способи зміцнення ґрунтів.
4. Як класифікують фундаменти за конструкцією?
5. Конструктивні типи одноповерхових виробничих будівель.

Білет №12

1. Що таке брандмауер?
2. Вимоги до стиків стінових панелей.
3. Як кріпляться стінові панелі до колон?
4. Види ліфтів і способи їх розташування.
5. Розшифруйте дане маркування 1ПК63.18-8АТV-C5

Білет №13

1. Як забезпечується звукоізоляція при влаштуванні перегородок?

2. Від яких факторів залежить розмір вікон?
3. Назвіть елементи віконного заповнення.
4. Дерев'яні стіни.
5. Уніфікація промислових будівель.

Білет №14

1. Назвіть основні елементи сходів та вимоги до них.
2. Як визначаються розміри сходової клітки?
3. Поясніть особливості влаштування пандусів.
4. Перекриття, основні вимоги до них.
5. За характером статичної роботи каркасно-панельні будівлі є?

Білет №15

1. Як класифікують будівлі?
2. Назвіть способи зміцнення ґрунтів
3. Вкажіть вимоги до ґрунтів, що використовуються як природні основи
4. Дайте визначення підлоги, назвіть основні елементи і вимоги до неї.
5. Дайте визначення термінам «ліхтар», «двері».

Критерії оцінювання

Кожне завдання оцінюється по 1 балу.

Еталон правильного виконання одного білета роботи

Білет №1

1. Дати визначення термінам «будівля», «споруда». Навести приклади.
2. Залізобетонні несучі конструкції покриття (балки, ферми).
3. Які будівлі називають великопанельними?
4. Архітектурно-конструктивні елементи стін.
5. Природні основи.

1. **Будівлі** являють собою наземний об'єм, внутрішній простір якого використовується для різних видів людської діяльності. (Житлові будинки, лікарня, заклади освіти).

Усе, що зведено людською працею для забезпечення матеріальних культурних потреб суспільства, прийнято називати **спорудами**. (Стадіони, театри, доти, вокзали).

2. Залізобетонні балки застосовують при прольотах до 18 м. Вони можуть бути одно- й двосхилими. Для виготовлення їх використовують попередньо напружене армування. На верхньому поясі балок передбачають закладні деталі для кріплення панелей покриття або прогонів. Балки кріплять до колон зварюванням закладних деталей.

Ефективніші порівняно з балками є залізобетонні ферми, які використовують у будівлях прольотом 18, 24, 30 і 36 м. Вони можуть бути сегментні, аркові з паралельними поясами, трикутні. Між нижнім і верхнім поясами ферм розміщують систему стояків і розкосів. Кріплять ферми до колон болтами і зварюванням закладних елементів.

3. Будівлі, в яких стіни, перегородки, перекриття монтують із великорозмірних (порівняно невеликої товщини) задалегідь виготовлених елементів, називають **великопанельними**.

4. До архітектурно-конструктивних елементів стін відносять: цоколь, віконні прорізи, простінки, пілястри, напівколони, розкреповки, парапети, фронтони, карнизи, контрфорси, брандмауери, арки, колони, підвіконня, балюстрада.

5. Природною основою називають ґрунт, що залягає під фундаментом і здатний у своєму природному стані витримати навантаження від зведеного будинку. До ґрунтів, придатним для влаштування природних основ, відносяться скельні і нескельні.

Скельні – залягають у вигляді суцільного масиву чи у вигляді тріщинуватого шару. Вони водостійкі, нестисливі і за відсутності тріщин і порожнин є найбільш міцними й надійними основами.

Нескельними ґрунтами вважаються великоуламкові, піщані і глинисті ґрунти.