

Міністерство освіти і науки України

Відокремлений структурний підрозділ «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету»



БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ

**ЗАВДАННЯ (ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ БІЛЕТИ) ПІДСУМКОВОГО
КОНТРОЛЮ (ЕКЗАМЕН)**

для здобувачів освітньо-професійного ступеня **фаховий молодший бакалавр**
освітньо-професійної програми «**Будівництво та експлуатація будівель і споруд**»
галузі знань **G Інженерія, виробництво та будівництво**
спеціальності **G 19 Будівництво та цивільна інженерія**
денної форми навчання

УДК 624

С 12

До друку

Голова методичної ради ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»

_____ Герасимик-Чернова Т.П.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій коледжу

Бібліотекар _____ Н. М.Корець

Затверджено методичною радою ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»

протокол № _____ від « ____ » _____ 2025 р.

Рекомендовано до видання на засіданні циклової (методичної) комісії педпрацівників будівельного профілю, будівництва та цивільної інженерії

протокол № _____ від « ____ » _____ 2025 р.

Голова циклової (методичної) комісії _____ Данилік С.М.

Укладач:

_____ С. М Савчук, викладач

Рецензент:

Відповідальний за випуск:

_____ Т. П. Кузьмич, методист коледжу

Будівельні конструкції [Текст]: завдання (екзаменаційні білети) підсумкового контролю (екзамен) для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня: фаховий молодший бакалавр, галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності G 19 Будівництво та цивільна інженерія за освітньо-професійною програмою «Будівництво та експлуатація будівель і споруд» денної форми навчання/ уклад. С. М. Савчук – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ», 2025. – 12 с.

Екзаменаційні білети складені відповідно до діючої програми курсу «Будівельні конструкції» з метою перевірки засвоєних знань, містить варіанти екзаменаційних білетів.

©Савчук С. М., 2025

ВСТУП

Методичні вказівки призначені для підготовки студентів до підсумкового контролю знань (екзамену) з навчальної дисципліни «**Будівельні конструкції**». У даному виданні подано перелік екзаменаційних білетів, що охоплюють основні розділи курсу та сприяють систематизації знань, формуванню практичних навичок аналізу, розрахунку та проектування елементів будівельних конструкцій.

Питання складено з урахуванням вимог освітньо-професійної програми та навчального плану.

Завдання спрямовані на перевірку рівня засвоєння студентами теоретичного матеріалу, здатності застосовувати знання при вирішенні практичних інженерних задач.

Екзамен складається із 30 різних, але рівноцінних варіантів.

За правильно виконане завдання здобувач освіти може отримати 1 бал.

Максимальна кількість балів за всю роботу – 5 балів. Термін виконання екзамену 45 хвилин.

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. Каркасні будівлі із зв'язковою конструктивною схемою.

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. Вимоги до стін виробничих будівель, їх класифікація.
2. Як класифікують фундаменти за конструкцією?
3. Принципи об'ємно-розпланувального рішення багатоповерхових промислових будівель.
4. Деформаційні шви, їх класифікація.
5. Конструктивні типи великопанельних будівель.

Білет №4

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 №5

1. Фундаментні балки.
2. Прив'язки конструктивних елементів каркасних одноповерхових промислових будівель до координатних осей.
3. Накресліть стовпчасті фундаменти в плані і в перерізі під цегляну стіну.
4. Дерев'яні перекриття.
5. Фактори, що враховуються при проектуванні промислових будівель.

Білет №6

1. Визначення каркасу будівлі та основні елементи каркасів одно- та багатоповерхових промислових будівель.
2. Фахверк та його конструкція.
3. Як класифікують пальові фундаменти?
4. Мастикова покрівля.
5. Освітлення промислових будівель.

Білет №7

1. Конструктивні вирішення колон промислових будівель. Стальні каркаси.
2. Типи віконних конструкцій. Фактори, що впливають на характер і тип скління промислових будівель.
3. Вкажіть зону використання пальових фундаментів у громадських будівлях.
4. Типи конструкцій карнизу.
5. Боротьба з шумом у промислових будівлях.

Білет №8

1. Конструктивні вирішення колон промислових будівель. Залізобетонні каркаси.
2. Типи воріт і дверей промислових будівель.
3. Накресліть в плані і в перерізі пальовий фундамент із забивних паль, якщо палі розташовують в один ряд.
4. Плитний фундамент.
5. Каркасно-панельні будівлі.

Білет №9

1. Підкранові балки. Їх види і конструктивні рішення.
2. Основні елементи покриттів будівель.
3. Як виконують гідроізоляцію фундаментів будівлі без підвалу?
4. Природні основи.
5. Повітряне середовище промислових будівель.

Білет №10

1. Особливості влаштування холодного і утепленого покриття.
2. Як виконують гідроізоляцію фундаментів будівлі з підвалом?
3. Підйомно-транспортне обладнання промислових будівель.
4. Конструктивні схеми каркасних цивільних будівель.
5. Протипожежна та противибухова безпека як фактор, що враховується при проектуванні промислових будівель

Білет №11

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 №12

1. Залізобетонні несучі конструкції покриття (балки, ферми).
2. Особливості влаштування суцільних підлог.
3. Конструктивні особливості влаштування стін із дрібнорозмірних елементів, крупних блоків і панелей.
4. Каркаси промислових будівель.
5. Класифікація просторових конструкцій покриттів.

Білет №13

1. Прив'язка конструктивних елементів каркасних одноповерхових промислових будівель до координатних осей.
2. Накресліть конструкції перемичок.
3. Особливості конструктивних рішень фундаментів промислових будівель.
4. Від яких факторів залежить розмір вікон?
5. Дайте визначення термінам «каркас», «фундамент».

Білет №14

1. Фундаментні балки.
2. В яких випадках влаштовують полегшені конструкції стін? Їх види і

особливості влаштування.

3. Викресліть конструкцію парапету.
4. Віконні прилади.
5. Конструктивні схеми безкаркасних великопанельних будівель

Білет №15

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 №16

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 №17

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 №18

1. Влаштування покриття по прогонам.
2. Види підлог промислових будівель.
3. Накресліть план приставних крокв двосхилого даху будівлі 12м завширшки.
4. Штучні основи.
5. Покриття виробничих будівель.

Білет №19

1. Влаштування підлог з штучних, рулонних і листових матеріалів.
2. Вимоги до конструктивних рішень будівель на ґрунтах, що дають осідання по забезпеченню їх нормальних експлуатаційних властивостей.
3. Накресліть конструкцію міжповерхового перекриття по дерев'яних балках.
4. Огородження зі склоблоків і склопрофіліту.
5. Покриття із азбестоцементних хвилястих листів та профільованого сталюого настилу.

Білет №20

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 №21

1. Назвіть особливості влаштування горищного 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. Основи проєктування виробничих будівель.

Білет №22

1. Як забезпечується просторова жорсткість в каркасних будівлях?
2. Вкажіть вимоги до ґрунтів, що використовуються як природні основи.
3. Назвіть способи зміцнення ґрунтів.
4. Як класифікують фундаменти за конструкцією?
5. Конструктивні типи одноповерхових виробничих будівель.

Білет №23

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-С5

Білет №24

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 №25

1. Як установлюють і кріпляться дерев'яні віконні блоки в прорізах цегляних стін?
2. Назвіть види дверей і їх елементи.
3. Поясніть конструкцію щитових, фільончастих, обв'язочних полотен.
4. Траволатори.
5. Розшифруйте дане маркування 1ПК60.15-4.5АТVЛ

Білет №26

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 №27

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».

Білет №28

1. Вкажіть зону використання пальових фундаментів.
2. Як класифікують пальові фундаменти?
3. Що таке «слупики» ?
4. Розшифруйте дане маркування 1ПК36.10-6АТVС

5. Колони промислових будівель.

Білет №29

1. Що таке ніша, гніздо, півколона?
2. Архітектурно-конструктивні ознаки та функціональні призначення світлопрозорих огорожень.
3. Конструктивні рішення перекриття.
4. Визначення глибини закладення фундаменту.
5. Промислові будівлі за галуззю виробництва.

Білет №30

1. Конструктивні ознаки перекриття.
2. Основні впливи на конструкцію зовнішніх стін.
3. Доцані підлоги.
4. Які типи об'ємних блоків застосовують у сучасному будівництві?
5. Каркасні будівлі з рамно - зв'язковою конструктивною схемою.

Критерії оцінювання комплексної контрольної роботи

Екзаменаційні варіанти завдань призначена для встановлення фактичного рівня підготовки здобувачів освіти, перевірка оволодіння отриманих навичок, які будуть використовуватися при розробці курсових та дипломних проектів при вивченні дисципліни «Будівельні конструкції».

При виконанні екзаменаційного завдання здобувачі освіти повинні показати знання отримані в процесі вивчення дисципліни, що передбачається підбором питань. Мова відповіді – державна.

При оцінюванні екзаменаційного варіанту завдань не приймаються до уваги мовні помилки, якщо вони не змінюють змісту відповіді. При написанні екзамену не допускаються орфографічні помилки при написанні основних понять з матеріалу курсу.

- **Оцінка 5 “відмінно”** (5 балів) виставляється, якщо здобувач освіти точно та в повному обсязі відповів на всі питання. Можливі 1-2 незначні помилки. Кількість балів від 5 до 4,6 балів.

Оцінка 4 “добре” (4 бали) виставляється, якщо здобувач освіти точно та в повному обсязі відповів на всі питання. При відповіді можуть бути допущені 3-4 незначні помилки, або 1 суттєва. Кількість балів від 4,4 до 3,8 балів.

- **Оцінка 3 “задовільно”** (3 бали) виставляється, якщо здобувач освіти точно та в повному обсязі відповів на 50% контрольних питань, мав не точні роз’яснення запитань. Кількість балів від 3,6 до 2,6 балів.

- **Оцінка 2 “незадовільно”** (2 бали) виставляється, якщо здобувач освіти не виявив недостатній рівень знань з курсу, а саме: не виконав жодне з наведених завдань, виконав лише декілька завдань, не виявив уміння логічно мислити і використовувати свої знання у відповідності з вимогами програми, були допущені значні помилки у відповідях. Кількість балів від 2,4 до 0 балів.

Будівельні конструкції [Текст]: завдання (екзаменаційні білети) підсумкового контролю (екзамен) для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня: фаховий молодший бакалавр, галузь знань 6 Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності 619 Будівництво та цивільна інженерія за освітньо-професійною програмою «Будівництво та експлуатація будівель і споруд» денної форми навчання / уклад. С. М. Савчук – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ», 2025. – 12 с.

Комп'ютерний набір і верстка : С. М. Савчук

Редактор: С. М. Савчук

Підп. до друку _____ 2025 р. Формат А4.

Папір офіс. Гарн. Таймс. Умов. друк. арк. 3,5

Обл. вид. арк. 3,4. Тираж 15 прим.