

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

Розглянуто та схвалено Вченою радою факультету інженерії машин, споруд та технологій Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя,
протокол № 5 від 23 лютого 2018 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан ФМТ

Р. Я. Лещук



ПРОГРАМА
екзамену з фаху
«Бакалавр»
(ступеня)

Галузь знань: 0601 «Будівництво та архітектура»
за напрямом підготовки: 6.060101 «Будівництво»
Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
2017/2018 н.р.

ТЕРНОПІЛЬ 2018

АНОТАЦІЯ

Екзамен з фаху для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво», галузі знань 0601 «Будівництво та архітектура» та освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань: 19 «Архітектура та будівництво» проводиться згідно галузевого стандарту вищої освіти України (ГСВОУ-04) і навчальними планами Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.

До екзамену з фаху допускаються здобувачі, які закінчили вивчення усіх теоретичних дисциплін, склали всі заліки, іспити, виконали програми всіх практик згідно навчального плану напряму 6.060101 «Будівництво», 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Екзамен з фаху проводять письмово у формі відповідей на запитання білета. Перелік питань, що входять до білетів, а також література, необхідна для підготовки, наводяться нижче. У процесі підготовки відповідей екзаменованій може користуватися робочими програмами дисциплін, що ввійшли до екзамену з фаху, їх змістом, довідковою, нормативною літературою, в яку не включені приклади розрахунків. Екзамен з фаху проводять на відкритому засіданні екзаменаційної комісії за наявності не менше трьох її членів. На засіданні комісії можуть бути присутні представники ректорату, деканатів, громадських організацій університету, студентського самоврядування. Тривалість екзамену з фаху для однієї групи студентів складає не більше трьох годин. Тривалість засідання екзаменаційної комісії не повинна перевищувати шести годин на день.

Іспит проводиться за білетами, складеними згідно з програмою екзамену з фаху. Кожний білет складається з шести питань, які охоплюють дисципліни:

- будівельна механіка;
- металеві конструкції;
- залізобетонні та кам'яні конструкції;
- основи і фундаменти;
- технологія будівельного виробництва;
- охорона праці.

Організація вступного випробовування здійснюється згідно Положення про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. БУДІВЕЛЬНА МЕХАНІКА

1. Кінематичний аналіз стержневих систем. Диски та з'єднання. Формула Чебишова. Способи з'єднання дисків.
2. Основи статичного розрахунку статично визначуваних плоских ферм
3. Основи статичного розрахунку статично визначуваних багатопрогінних балок.
4. Основи статичного розрахунку статично визначуваних тришарнірних арок.
5. Основи статичного розрахунку статично визначуваних плоских рам.
6. Теорія переміщень . Робота зовнішніх і внутрішніх сил. Можлива і дійсна робота.
7. Теорія переміщень . Узагальнені сили і переміщення. Формула Максвелла - Мора. Правило Верещагіна і формула Сімпсон - Корноухова.
8. Основи розрахунків на рухоме навантаження. Поняття про лінії впливу. Лінії впливу в однопрогінних та багатопрогінних балках.
9. Лінії впливу в простих фермах.
10. Оцінка навантаження за лініями впливу.
11. Статично невизначувані системи. Основні властивості. Ступінь статичної невизначеності. Методи розрахунку.
12. Метод сил. Основна система і основні невідомі методу сил. Канонічні рівняння методу сил. Визначення і перевірка коефіцієнтів канонічних рівнянь. Визначення дійсних зусиль.
13. Особливості розрахунку статично невизначуваних систем методом сил. Застосування симетрії. Групування невідомих. Симетричні і обернено симетричні навантаження.
14. Визначення переміщень у статично невизначуваних системах.
15. Особливості розрахунку статично невизначуваних ферм.
16. Розрахунок симетричних рам методом сил.
17. Нерозрізні балки. Рівняння трьох моментів.
18. Нерозрізні балки. Метод моментних фокусів.
19. Метод переміщень. Основні невідомі і основна система. Канонічне рівняння методу переміщень. Визначення коефіцієнтів системи розв'язування систем.
20. Розрахунок рам методами сил і переміщень на дію температури.
21. Змішаний метод розрахунку.
22. Метод скінчених елементів для стержневих систем. Дискретна модель. Типи скінчених елементів. Вузлові характеристики дискретної моделі. Кінцеві характеристики і матриці жорсткості стержневого скінченого елемента. Матриця жорсткості дискретної моделі. Визначення дійсних зусиль.
23. Основні поняття стійкості споруд. Методи розрахунку.
24. Стійкість стержнів.
25. Особливості розрахунку стійкості плоских рам.
26. Основи динаміки стержневих систем. Основні поняття. Вільні коливання системи з одним ступенем вільності.

27. Динаміка стержневих систем. Вимушені коливання систем з одним ступенем вільності.

28. Вільні коливання систем з кількома ступенями вільності.

29. Змушені коливання систем з кількома ступенями вільності.

30. Динамічний розрахунок рам

2. МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ

1. Основні особливості металевих конструкцій і вимоги до них. Номенклатура і область застосування металевих конструкцій.

2. Матеріали, що застосовуються в металевих конструкціях. Механічні характеристики сталей та алюмінієвих сплавів. Сортамент сталей і алюмінієвих профілів.

3. Основні положення розрахунку металевих конструкцій. Методи розрахунку за граничними станами. Групи граничних станів. Коефіцієнти надійності. Навантаження і впливи. Нормативні та розрахункові навантаження. Нормативні та розрахункові опори сталі.

4. Види з'єднань металевих конструкцій. Особливості їх розрахунку.

5. Призначення, конструктивні схеми, типи з'єднань балок. Види настилів. Розрахунок настилів.

6. Підбір та перевірка несучої здатності та жорсткості прокатних балок.

7. Складені балки. Типи їх перерізів. Основи розрахунку. Підбір перерізу складеної балки.

8. Перевірка нормальних, дотичних, приведених місцевих напружень, місцевої та загальної стійкості складених балок. Визначення прогину балок.

9. Класифікація металевих колон, що працюють на центральний стиск. Вибір розрахункової схеми і типу суцільних колон.

10. Наскрізні колони. Вплив решіток на стійкість наскрізної колони. Вибір розрахункової схеми і типу наскрізних колон.

11. Типи каркасів промислових будівель, їх характеристика. Технологічні та економічні вимоги щодо компоновки каркасів. Елементи каркасів – поперечна рама, підкранові конструкції, фахверк, ліхтарі.

12. Особливості розрахунку поперечних рам. Навантаження, що діють на раму (постійні, тимчасові). Перевірка роботи каркаса при розрахунку поперечних рам. Визначення розрахункових зусиль в елементах рами.

13. Типи ригелів поперечних рам каркасу. Суцільні та наскрізні ригелі. Основи проектування ферм. Розрахункові довжини та граничні гнучкості елементів ферм. Підбір перерізів елементів. Конструювання вузлів ферм з різними типами перерізів елементів.

14. Підкранові конструкції. Характеристика підкранових конструкцій. Навантаження.

15. Суцільні підкранові балки. Розрахунок. Підбір перерізів. Вузли і деталі суцільних підкранових балок.

Список літератури :

основна література:

1. Металлические конструкции. Общий курс. / Е.И. Беленя, В.А. Балдин, Г.С. Ведеников и др.; 6-е изд., М.: Стройиздат, 1986-560с.

2. Клименко Ф.Є., Барабаш В.М., Стороженко Л.І. *Металеві конструкції-Львів: Світ. 2002. - 312 с.*
3. ДБН В.1.2 -:2006 *Нагрузки и воздействия. Киев, 2006. - 60 с.*
4. ДСТУ Б В.1.2-3:2006 *Прогибы и перемещения. Киев, 2006. -10с.*
5. СНиП II-23-81 * *Стальные конструкции - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1991.- 96 с. - додаткова література:*
6. *Расчет стальных конструкций: Справочное пособие/ Я.М. Лихтарников, Д.В. Ладыженский, В.М. Клыков. К.Будівельник, 1984.- с. 368*
7. *Металлические конструкции. В 3т. (Справочник проектировщика) / Под общ. ред. В.В. Кузнецова (ЦНИИПроектстальконструкция им. Н.П. Мельникова) - М.: изд-во АСВ, 1998*
8. *Металлические конструкции. В 3 т. Учебное пособие для строительных вузов / Под ред. В.В. Горева - М.: Высш. шк., 1997*
9. *Легкие конструкции одноэтажных производственных зданий: Справочник проектировщика / Е.Г.Кутухгин и др. 1988.-263 с.*

3. ЗАЛІЗОБЕТОННІ ТА КАМ'ЯНІ КОНСТРУКЦІЇ

1. Види та класифікація бетону для залізобетонних конструкцій. Структура бетону та її вплив на механічні характеристики бетону.
2. Фізичні основи міцності бетону. Міцність бетону на стиск (кубова міцність, призмova міцність). Класи бетонів. Нормативні і розрахункові опори бетону.
3. Армування для залізобетонних конструкцій. Класифікація армування. Механічні характеристики армування.
4. Нормативні і розрахункові опори армування для залізобетонних конструкцій. Класи армування.
5. Стадії напружено-деформованого стану залізобетонних згинальних елементів.
6. Конструювання згинальних залізобетонних елементів (балки, плити).
7. Схеми внутрішніх зусиль і основні передумови розрахунку міцності нормальних перерізів згинальних елементів.
8. Пояснить поняття про розрахункову (робочу) висоту перерізів, висоту стиснутої зони, відносну висоту стиснутої зони та її граничне значення для елементів з армуванням без попереднього напруження.
9. Умови міцності та розрахунок нормальних перерізів згинальних елементів прямокутного та таврового профілю.
10. Види стиснутих елементів, їхні конструктивні особливості, види та вимоги до армування. Силові та випадкові ексцентриситети. Випадки роботи та руйнування стиснутих елементів.
11. Розтягнуті залізобетонні елементи, їхні конструктивні особливості. Випадки роботи та характер руйнування. Розрахунок міцності центрально розтягнутих залізобетонних елементів.
12. Тріщиностійкість залізобетонних елементів і конструкцій. Категорії вимог до їхньої тріщиностійкості. Допустима ширина розкриття тріщин.
13. Суть розрахунку залізобетонних конструкцій за деформаціями (прогини, вигини, кути повороту).
14. Конструктивні та розрахункові схеми каркасних багатоповерхових будівель. Забезпечення горизонтальної жорсткості каркасних будинків.
15. Розрахунок балок монолітних ребристих перекриттів.

Список літератури :

- основна література.

1. СНиП 2.03.01-84. Бетонные и железобетонные конструкции. /Госстрой СССР. Введ. 01.0186.- М., 1985.-79 с.
2. Залізобетонні конструкції. Підручник/ А.Я. Барашиков, Л.М. Будникова, Л.В. Кузнєцов та ін. - К., Вища школа, 1995.-591 с.
3. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции. Общий курс. Учеб. для 21 вузов. - М., Стройиздат, 1991. - 767 с.
4. Залізобетонні конструкції. /За ред.. П.Ф. Вахненко. - К., Вища школа, 1999.
5. Расчет железобетонных конструкций. Учебное пособие для стр. вузов / Под ред. Бондаренко В.М. - М.. 1980.
- додаткова література.
6. Проектирование железобетонных конструкций. Справочное пособие / Под ред. А.Б. Гольшева. - К., Будівельник, 1990.-544с.
7. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов (без предварительного натяжения арматуры). - М., ЦНТП Госстроя СССР, 1989. - 192с.
8. Дрозд Я.И., Пастушков Г.П. Предварительно напряженные железобетонные конструкции. - Минск, Высшэйшая шк., 1985. - 286 с.
9. Мандриков А. П. Примеры расчета железобетонных конструкций. Учеб. пособие для техникумов. - М., Стройиздат, 1989. - 506 с.
10. Бондаренко В.М., Судницын А.И., Назаренко В.Г. Расчет железобетонных и каменных конструкций. Учеб. пособие для строит. вузов / Под ред. В.М, Бондаренко. - М., Высш. школа, 1988. - 304 с.
11. Железобетонные конструкции. Курсовое и дипломное проектирование / Под ред. А.Я. Барашикова. - К.. Вища шк., Головное изд-во, 1987. - 416 с.

4. ОСНОВИ І ФУНДАМЕНТИ

1. Класифікація ґрунтів для будівельних цілей.
2. Показники фізико-механічних властивостей ґрунтів та методи їх визначення.
3. Загальна характеристика класів ґрунтів. Похідні характеристики ґрунту, їх розрахунок та використання для практичних цілей.
4. Основні закономірності механіки ґрунтів.
5. Водні властивості ґрунтів. Взаємодія ґрунтового скелету з поровою водою. Гідродинамічний тиск при фільтрації води в ґрунті.
6. Стиснення ґрунту в умовах одно- та тривісного напруженого стану. Компресійні випробування, визначення модуля деформації, коефіцієнтів бокового тиску і бокового розширення.
7. Зсування ґрунтів при простому та тривісному стисненні. Закон Купона. Умова міцності Кулона-Мора. Визначення питомого зчеплення та кута внутрішнього тертя ґрунтів в лабораторних і польових умовах.
8. Розподіл напружень в ґрунтовому середовищі при різних умовах завантаження. Визначення тиску ґрунту від власної ваги та додаткового тиску в інженерній практиці.
9. Розподіл напружень по підшві фундаментів.
10. Види деформацій ґрунтових основ та фактори, що їх обумовлюють.
11. Способи розрахунку осідань фундаментів і їх аналіз.
12. Сутність сумісної роботи основ, фундаментів і над фундаментних конструкцій.

13. Граничний стан ґрунтової основи. Характеристики та можливі випадки його проявлення.

14. Фази деформації ґрунтової основи при місцевому завантаженні. Критичні навантаження на ґрунт основи та їх визначення.

15. Розрахунковий опір ґрунту основи, його визначення та використання на практиці.

16. Особливості розрахунку основи за несучою здатністю. Реологічні процеси в ґрунтах та їх врахування при цих розрахунках.

17. Класифікація фундаментів; характеристика матеріалу, що використовується для їх влаштування.

18. Оцінка ґрунтових умов майданчиків будівництва, визначення мінімальної глибини закладання фундаментів.

19. Фундаменти неглибокого закладання, їх характеристика.

20. Розрахунок центрально та позацентрово навантажених жорстких і гнучких фундаментів, особливості їх конструкцій.

21. Збірні та монолітні стрічкові, стовпчасті та плитні фундаменти. Особливості їх розрахунку, конструювання та влаштування.

22. Методи влаштування штучних основ, особливості їх розрахунку.

23. Класифікація паль та пальових фундаментів, область їх використання.

24. Несуча здатність забивних, буронабивних, буроін'єкційних та вдавлюваних одиночних паль на стиск та висмикування.

25. Особливості розрахунку пальових фундаментів за несучою здатністю та деформаціями основи.

26. Фундаменти глибокого закладання, область їх використання. Особливості конструкції, розрахунку та влаштування.

27. Фундаменти в особливих ґрунтових умовах. Сильностисливі, насипні, просідаючі та набухаючі ґрунти як основа промислових та цивільних будівель. Загальні вимоги для проектування фундаментів на таких ґрунтах.

28. Основи і фундаменти на просідаючих лесових ґрунтах. Визначення величини відносного просідання та початкового тиску просідання. Розрахункові схеми 17 лесової основи. Розрахунок фундаментів неглибокого закладання та пальових на просідаючих ґрунтах України.

29. Фундаменти при динамічній дії: в сейсмічних районах та при роботі машин з динамічним навантаженням.

30. Особливості експлуатації, підсилення та реконструкції фундаментів в різних ґрунтових.

Список літератури :

- основна література.

1. ДБН В.2.1-10-2009. Основи і фундаменти споруд. - К.. Мінрегіонбуд України, 2009. - 49 с.

2. Зміна 1. ДБН В.2.1-10-2009. Основи і фундаменти споруд. - К.. Мінрегіонбуд України, 2009. 55 с.

3. СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений. / Госстророй России. - М.. ФГУП ЦПП, 2005. - 133 с.

4. БК 1997-1.2004. Еврокод 7 - Геотехнические расчеты/ Европейский комитет по стандартизации. - 2004. - 164 с.

5. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01- 22 83). - М.. Стройиздат, 1986. - 415 с.

6. Інженерна геологія. *Механіка ґрунтів, основи та фундаменти. Підручник* / М. Л. Зоценко, В.І. Коваленко, А. В. Яковлев, О. О. Петраков та ін. - Полтава. ПНТУ, 2004. - 568 с.
7. Веселов В. А. *Проектирование оснований и фундаментов.* - М.. Стройизда. *Основания и фундаменты. Справочник* / Г. И. Швецов и др.; под ред. Г. И. Швецова. - М.. Высш. шк., 1991. 383 с.
- додаткова література.
8. *Основания, фундаменты и подземные сооружения* / М. И. Горбунов-Посадов и др. / Под общ. ред. Е. А. Сорочана и Ю. Гю Трофименкова. - М.. Стройиздат, 1985. - 480 с. - (Справочник проектировщика).
9. Шутенко Л. Н., Гильман А. Д. *Основания и фундаменты. курсовое и дипломное проектирование.* - К.. Вища школа, 1989. - 238 с.
10. Бондаренко В. М., Суворкин Д. Г. *Железобетонные и каменные конструкции. Учеб. для студентов вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во".* - М.. Высш. шк., 1987. - 384 с.
11. *Конспект лекцій для дистанційного навчання по курсу "Основания и фундаменты"/ ДонНАСА. - Макеевка. - 2009.- 350 с.*

5. ТЕХНОЛОГІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

1. Загальні відомості про будівельні процеси.
2. Трудові ресурси будівельного виробництва.
3. Продуктивність праці й норми продуктивності у будівництві.
4. Нормативна та проектна документація будівельного виробництва.
5. Вимоги до якості будівельних робіт.
6. Загальні відомості про земляні роботи в будівництві.
7. Види земляних споруд.
8. Розробка ґрунтів одноковшовими екскаваторами.
9. Розробка ґрунтів багатоконшовими екскаваторами.
10. Розробка ґрунту землеройно-транспортними машинами (бульдозерами, скреперами, грейдерами).
11. Розроблення ґрунту в зимових умовах.
12. Технологія бетонування.
13. Зведення будинків з монолітного залізобетону.
14. Технологія бетонування в зимових умовах.
15. Безпека праці під час виконання бетонних робіт.
16. Структура і зміст технологічних процесів зведення монолітних залізобетонних конструкцій.
17. Технологія армування.
18. Технологія улаштування опалубки.
19. Кладка з природних каменів неправильної форми.
20. Організація робочого місця і праці мулярів.
21. Розчини для кам'яної кладки.
22. Інструменти, пристрої для кам'яної кладки.
23. Підмости і риштування для кам'яної кладки.
24. Однорядна й багаторядна система перев'язування швів при кладці стін.
25. Контроль якості кам'яної кладки. Безпека при виконанні робіт.
26. Технологія монтажу будівельних конструкцій. Загальні відомості.
27. Монтаж елементів залізобетонних конструкцій.
28. Монтажні механізми та їх застосування.
29. Зведення фундаментів і стін з великих блоків.

30. Комплексна механізація та автоматизація будівельних процесів.

Список літератури

основна література.

1. Черненко В.К. *Технологія будівельних процесів.* К.. Вища школа. - 2002.
2. *Технология строительных процессов / Под ред. Данилова Н.Н.* - М.. Высшая школа. - 2001.
3. *Технология строительного производства. / Под ред. Литвинова О.О.К.* Вища школа. - 1985.
4. *Технологія будівельних процесів. (Конспект лекцій) / Під ред. Колесніченка В.Г.* - Макіївка. 1998.
5. *Технологія будівельних процесів. Том I. Том II. / Під ред. Колесніченка В.Г.* - Макіївка. - 2001.
6. Черненко В.К. *Проектирование земляных работ.* К.. Вища школа. - 1989. 23
7. Черненко В.К. *Методы монтажа строительных конструкций.* К.. Будівельник. - 1982.
- додаткова література.
8. *Технология монтажа металлических конструкций. Под ред. Колесниченка В.Г.* - К.. Вища школа. - 1983.
9. *Строительные краны. Справочник. Станевский. К.. Будівельник* - 1989.
10. *Кузнецов Ю.П. Проектирование железобетонных работ. Киев-Донецк, Вища школа.* - 1986.
11. *Бетонные и железобетонные работы / Свалов И.Г., Могилевский Я.Г. М.. Стройиздат.* - 1988.
12. *Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. / Снежко А.П., Батура Г.М. К.. Вища школа.* - 1991

6. ОХОРОНА ПРАЦІ

1. Законодавча та нормативна база України про охорону праці.
2. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварії на виробництві.
3. Загальні санітарно – гігієнічні вимоги до виробничих і допоміжних приміщень.
4. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів в будівництві.
5. Безпека при вантажно – розвантажувальних роботах.
6. Безпека при земляних роботах.
7. Безпека при опоряджувальних роботах.
8. Безпека при монтажних роботах.
9. Система попередження пожеж
10. Класифікація приміщень за вибухопожежонебезпечністю.
11. Сучасні заходи та засоби щодо колективного та індивідуального захисту працюючих від дії шкідливих та небезпечних факторів виробничого середовища.
12. Аналіз умов праці за травмонебезпечними факторами щодо характерних технологічних процесів.
13. Заходи та засоби системи попередження пожежі, обґрунтування та вибір доцільних заходів і засобів попередження пожежі на будівельних об'єктах.
14. Організація служби пожежної безпеки на будівельному майданчику.

15.Охорона праці при проектуванні, будівництві та реконструкції об'єктів.

16.Обов'язки роботодавця щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці та обов'язки працівника щодо виконання нормативних актів.

17.Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці.

18.Система управління охороною праці на виробництві.

19.Організація служби охорони праці на будівництві.

20.Інструктажі з питань охорони праці.

21.Державний і громадський контроль за охороною праці.

22.Організація робочих місць на будівництві.

23.Безпека при експлуатації систем під тиском.

24.Вимоги до виробничих будівель, допоміжних та санітарно-гігієнічних приміщень.

25.Небезпека ураження людини електричним струмом в різних схемах електричних мереж.

26.Система заходів і засобів безпечної експлуатації електроустановок.

27.Надання допомоги при ураженні електричним струмом.

28.Захисне заземлення установок на будівництві.

29.Дія вібрації на організм людини і заходи та засоби захисту від вібрації.

30.Дія шуму на організм людини і заходи та засоби захисту від шуму.

Список літератури

основна література.

1. Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве. М.:Высшая школа,1984

2. Іваськевич І.О. Охорона праці. К.:ІСДО,1995

3. Охорона праці. За ред.В.Кучерявого, Львів:Оріяна-Нова,2007.

4. Геврик Є.О. Охорона праці. К.:Ельга,Ніка-Центр,2003

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Випускні экзаменационні проводяться згідно з нормативними документами, за завданням (екзаменаційними білетами), складеними випусковою кафедрою згідно з навчальними програмами і за методикою, визначеною вищим закладом освіти.

Результати складання випускних экзаменів відзначаються оцінками «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», які оголошуються в день їх проведення, після оформлення протоколу засідання комісії.

Комісія оцінює якісний рівень науково-теоретичної і практичної підготовки випускників, а також розробляє пропозиції щодо вдосконалення навчального процесу та покращення якості освітньо-професійної підготовки фахівців у вищому закладі освіти. Загальна оцінка визначається як середня виважена з оцінок відповідей на усі запитання.

Оцінка за 5 бальною системою	Характеристика відповіді
-------------------------------------	---------------------------------

<p>Відмінно (5)</p>	<p>Здобувач:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ вільно володіє навчальним матеріалом на підставі всього комплексу вивченої спеціальності обліково-економічної літератури і законодавчо-нормативної бази; ✓ студент розуміє економічний зміст господарських операцій, користується бухгалтерським понятійним апаратом, досконало володіє професійними навиками та вміннями, вміє безпомилково організувати первинний облік, скласти необхідні розрахунки, здійснити перевірку, бухгалтерському обробку документів, складати і читати реєстри бухгалтерського обліку, збирати і систематизувати результати власних спостережень; ✓ глибоко і повно оволодів понятійним апаратом, вільно та аргументовано висловлює власні думки, визначає програму особистої пізнавальної діяльності; ✓ демонструє культуру спеціальної мови і використовує сучасну термінологію, цілісно, системно, у логічній послідовності дає відповідь на поставлені запитання; ✓ демонструє здібності аналітичного міркування, вміння робити порівняння, моделювати дії і події, аналізувати різну інформацію з питання і знаходити вірне рішення проблеми; ✓ вміє пов'язувати теорію з практикою: розв'язує практичні задачі, виробничі ситуації; самостійно оцінює різноманітні виробничі облікові ситуації, використовує набуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує особисте рішення.
<p>Добре (4)</p>	<p>Здобувач:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ володіє навчальним матеріалом у повному обсязі, на підставі всього комплексу вивченої спеціальної літератури і законодавчо-нормативної бази; ✓ здатний застосовувати вивчений матеріал на рівні стандартних ситуацій; наводити окремі власні приклади на підтвердження певних тверджень; ✓ студент розуміє економічний зміст господарських операцій, користується бухгалтерським понятійним апаратом, демонструє культуру спеціальної економічної мови і використовує сучасну термінологію, добре володіє професійними навичками та вміннями, вміє робити необхідні розрахунки, організувати первинний облік, здійснити перевірку, бухгалтерську обробку документів, складати і читати реєстри бухгалтерського обліку, збирати і систематизувати результати власних досліджень; ✓ студент грамотно викладає відповідь, але зміст і форма відповіді мають окремі неточності; студент припускає 2-3 неprincipові помилки (наприклад: арифметичні помилки), які вміє виправити, добираючи при цьому аргументи для підтвердження певних дій.
<p>Задовільно (3)</p>	<p>Здобувач:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ частково володіє навчальним матеріалом, здатний логічно відтворити значну його частину; ✓ виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, але викладає його неповно, непослідовно, припускається неточностей у визначення понять, у застосуванні знань для вирішення практичних задач, не вміє доказово обґрунтувати свої думки; ✓ завдання виконує, але припускає 2-3 методологічні помилки; ✓ з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти припущені помилки, але при цьому відповідає не на всі додаткові питання викладача; ✓ студент розуміє економічний зміст не всіх господарських операцій, не впевнено користується бухгалтерським понятійним апаратом, володіє методикою виконання облікових робіт, але недостатньо розуміє зміст бухгалтерських документів.

<p>Незадовільно (2)</p>	<p>Здобувач:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ має розрізнені безсистемні знання; ✓ володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його безладно, уривчастими реченнями; ✓ припускає помилки у визначенні термінів, які приводять до викривленні їх змісту; ✓ завдання виконує при порушенні методологічної (логічної) послідовності, припускає помилки, які призводять до порушення чинного законодавства, не володіє методикою складання форм звітності і не розуміє змісту облікових реєстрів; ✓ припускає принципові помилки при вирішенні типових ситуацій, не правильно виконує необхідні розрахунки; ✓ студент не відповідає (або дає неповні, неправильні відповіді) на основні та додаткові питання.
------------------------------------	---

Рішення щодо оцінки знань студента приймається Екзаменаційною комісією на закритому засіданні відкритим голосуванням простою більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. За умов рівності кількості голосів вирішальним є голос голови.

Затверджено на засіданні
кафедри будівельної механіки

Протокол № 9 від 23 березня 2018 року

Завідувач кафедри
будівельної механіки

Ковальчук Я.О.