

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття / роботи	Вид контроль-ного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та терміни виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
На початку аудитор-ного заняття протягом семестру	Бліц-опитування (БО)	<u>Проміжний оглядовий зріз знань</u> за темами минулих лекцій і практичних занять (протягом 5-7 хвилин): самостійне опрацювання теоретичного (рівень «відтворення» та «розуміння») та практичного (рівень «застосування» та «створення») навчального матеріалу; формат - групові та індивідуальні завдання, обговорення та дискусія.	Передбачає надання повних відповідей і доповнень; спонукає здобувачів до систематичної самостійної роботи при підготовці до поточних занять; активізує абстрактне мислення із застосуванням методу аналізу та синтезу; <i>не передбачає бального оцінювання.</i>	-
<i>Змістовий модуль 1</i>				
Практичне заняття 1	Практичне завдання ПЗ 1	<u>Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 1.2, РН 1.3</u> за матеріалом тем 1-3: ПЗ 1, ПЗ2, ПЗ3, ПЗ4, ПЗ5	Кожне із практичних завдань оцінюється комплексно максимально у 3 бали: – незадовільний рівень – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень – 2,3 балів (<i>зараховано</i>). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	3
Практичне заняття 2	Практичне завдання ПЗ 2	<i>Перелік практичних завдань, методичні рекомендації та вимоги щодо виконання та оформлення розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>		3
Практичне заняття 3	Практичне завдання ПЗ 3			3
Практичне заняття 4	Практичне завдання ПЗ 4			3
Практичне заняття 5	Практичне завдання ПЗ 5			3
Лекція 5	Тестування за змістовим модулем 1 (Т1)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 1.1, РН 1.2, РН 1.3</u> за матеріалом тем 1-3. <i>Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	Тестові питання оцінюються: <i>правильно/неправильно</i> . Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується шкала переведення кількості правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: - незадовільний рівень: 0-4 – 0 балів (<i>не зараховано</i>);	5

			<p>- достатній рівень: (зараховано): 5-6 – 3 бали; 7-8 – 4 бали; 9-10 – 5 балів</p> <p><i>Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i></p>	
<i>Змістовий модуль 2</i>				
Практичне заняття 6	Практичне завдання ПЗ 6	<p><u>Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 2.2, РН 2.3</u> за матеріалом тем 4-6: ПЗ 6, ПЗ7, ПЗ8, ПЗ9, ПЗ10</p> <p><i>Перелік практичних завдань, методичні рекомендації та вимоги щодо виконання та оформлення розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i></p>	<p>Кожне із практичних завдань оцінюється комплексно максимально у 3 бали: – незадовільний рівень – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень – 2,3 балів (<i>зараховано</i>).</p> <p>При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру</p>	3
Практичне заняття 7	Практичне завдання ПЗ 7			3
Практичне заняття 8	Практичне завдання ПЗ 8			3
Практичне заняття 9	Практичне завдання ПЗ 9			3
Практичне заняття 10	Практичне завдання ПЗ 10			3
Лекція 10	Тестування за змістовим модулем 2 (Т 2)	<p><u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 2.1, РН 2.2, РН 2.3</u> за матеріалом тем 4-6.</p> <p><i>Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i></p>	<p>Тестові питання оцінюються: <i>правильно/неправильно</i>. Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується шкала переведення кількості правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: - незадовільний рівень: 0-4 – 0 балів (<i>не зараховано</i>); - достатній рівень: (зараховано): 5-6 – 3 бали; 7-8 – 4 бали; 9-10 – 5 балів</p> <p><i>Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ</i></p>	5

			<i>Moodle.</i>	
<i>Змістовий модуль 3</i>				
Практичне заняття 11	Практичне завдання ПЗ 11	<u>Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 3.2, РН 3.3</u> за матеріалом тем 7-10: ПЗ 1, ПЗ2, ПЗ3, ПЗ4, ПЗ5 <i>Перелік практичних завдань, методичні рекомендації та вимоги щодо виконання та оформлення розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	Кожне із практичних завдань оцінюється комплексно максимально у 3 бали: – незадовільний рівень – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень – 2,3 балів (<i>зараховано</i>). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	3
Практичне заняття 12	Практичне завдання ПЗ 12	<u>Перевірка рівня практичної складової сформованих РН 3.2, РН 3.3</u> за матеріалом тем 7-10: ПЗ 1, ПЗ2, ПЗ3, ПЗ4, ПЗ5 <i>Перелік практичних завдань, методичні рекомендації та вимоги щодо виконання та оформлення розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	Кожне із практичних завдань оцінюється комплексно максимально у 3 бали: – незадовільний рівень – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень – 2,3 балів (<i>зараховано</i>). При формуванні шкали бальної оцінки стимулюється систематична робота здобувачів протягом семестру.	3
Практичне заняття 13	Практичне завдання ПЗ 13			3
Практичне заняття 14	Практичне завдання ПЗ 14			3
Практичне заняття 15	Практичне завдання ПЗ 15			3
Лекція 15	Тестування за змістовим модулем 3 (ТЗ)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих РН 3.1, РН 3.2, РН 3.3</u> за матеріалом тем 7-10. <i>Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	Тестові питання оцінюються: <i>правильно/неправильно</i> . Кількість рівнозначних питань – 10. Застосовується шкала переведення кількості правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: - незадовільний рівень: 0-4 – 0 балів (<i>не зараховано</i>); - достатній рівень: (<i>зараховано</i>): 5-6 – 3 бали; 7-8 – 4 бали; 9-10 – 5 балів <i>Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i>	5
Усього за ПТК	20			60
Підсумковий контроль				
Іспит	Теоретичне завдання: Тестування (ЕТ)	<u>Перевірка рівня теоретичної складової сформованих програмних результатів навчання ПРН 1, ПРН 10, ПРН 16, ПРН 18</u> здійснюється комплексно	Тестові питання оцінюються: <i>правильно/неправильно</i> . Застосовується шкала переведення кількості правильних відповідей у	10

		<p>відповідно до змісту навчальної дисципліни (розд. 3). Теоретичне завдання представлено у форматі комплексного тесту, до якого включено 20 рівнозначних тестових питань з тем усіх змістових модулів. Тестування передбачає відповідь на теоретичні питання (вірною є лише один з альтернативних варіантів відповідей).</p> <p><i>Перелік тестових питань для самопідготовки розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i></p>	<p>бали з діапазону 6-10: – незадовільний рівень: 0-4 – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу): 5-20 – 6, 7, 8, 9, 10 балів (<i>зараховано</i>): 5-8 – 6 балів; 9-12 – 7 балів; 13-15 – 8 балів; 16-18 – 9 балів; 19-20 – 10 балів.</p> <p><i>Тест розміщено в профілі даної дисципліни у СЕЗН ЗНУ Moodle.</i></p>	
	<p><i>Практичне завдання:</i> Розв'язання практичних задач (ЕЗ 1, ЕЗ 2)</p>	<p><u>Перевірка рівня практичної складової сформованих програмних результатів навчання ПРН 4, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 10</u> здійснюється здійснюється комплексно та передбачає розв'язування двох задач, одна з яких відповідає темам практичних занять змістових модулів 1-2 (ЕЗ 1), а друга - змістового модуля 3 (ЕЗ 2)/</p> <p>У разі дистанційного навчання, іспит проводиться з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема при увімкненому відео-режимі Zoom-конференції.</p>	<p>Кожна з двох задач оцінюється максимально у 15 балів (разом – до 30 балів) з урахуванням правильності отриманого розв'язку, повноти відповідей на запитання щодо змісту обчислюваних показників, правил і формул їх розрахунків, логічної та економічної обґрунтованості висновків тощо:</p> <p>– незадовільний рівень – 0 балів (<i>не зараховано</i>); – прийнятний рівень (35% - 59% від максимального балу) – 5-8 балів (<i>зараховано умовно</i>); – достатній рівень (60% - 100% від максимального балу) – 9-15 балів (<i>зараховано</i>).</p>	30
Усього за ПК	3			40

**Засоби діагностики рівня досягнення результатів навчання дисципліни та критерії оцінювання контрольних заходів.*

Тестування. Поточне та підсумкове оцінювання теоретичних завдань здійснюється у формі тестування з використанням платформи дистанційного навчання СЕЗН ЗНУ Moodle відповідно до календарного графіку поточних і підсумкового контролів. Проходження тестів відбувається після ідентифікації здобувача через його персональний аккаунт на сторінці дисципліни при увімкненому відео-режимі Zoom-конференції за умови дистанційної присутності викладача та передбачає обмежену у часі відповідь на теоретичні питання: для поточних контролів (Тести 1-3) – до 20 хвилин, як правило, або під час лекційного заняття перед завершенням поточного змістового модуля, або під час консультації за встановленим графіком; для підсумкового (екзаменаційного) тесту – до 40 хвилин під час екзаменаційного контролю за складеним розкладом.

Процедура оцінювання практичних завдань.

Оцінюванню підлягає виконання здобувачами п'ятнадцяти індивідуальних практичних завдань під час аудиторних практичних занять і поза аудиторної самостійної роботи. Кожне завдання виконується послідовно по мірі опанування здобувачем матеріалу тем відповідного змістового

модуля, оформлюється у вигляді файлів MS Word / MS Excel / PowerPoint, здається на перевірку через персональний аккаунт у профілі цієї дисципліни в СЕЗН ЗНУ Moodle та після позитивного відгуку викладача захищається викладачеві у передбачений спосіб (на практичному занятті та/або консультації). Якщо відгук має критичні зауваження з боку викладача, то робота з відповідними коментарями повертається здобувачеві на доопрацювання. Обов'язковою умовою зарахування практичної роботи є усна перевірна комунікація «здобувач-викладач». У разі дистанційного навчання, захист практичних завдань відбувається з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема при увімкненому відеорежимі Zoom-конференції.

Критерії оцінювання практичних завдань:

3 бали – завдання виконано самостійно та правильно, в повному обсязі; роботу здано на перевірку своєчасно, оформлено охайно; здобувач на високому рівні демонструє знання програмного матеріалу, відповіді на запитання, зокрема уточнюючі, при захисті роботи повні та аргументовані, наявні змістовні висновки та ілюстративні приклади;

2 бали – завдання виконано самостійно, в повному обсязі, загалом правильно, але містять незначні помилки; роботу здано на перевірку своєчасно, оформлення має несуттєві зауваження; відповіді на запитання при захисті роботи в цілому повні з незначними недоліками, є потреба у незначних доповненнях;

0 балів – роботу не виконано або виконано не самостійно з порушенням принципів академічної доброчесності, зокрема виконано інший варіант завдання, та/або не в повному обсязі; наявні численні арифметичні та/або змістовні помилки; роботу здано на перевірку з порушенням семестрового графіку освітнього процесу поточного навчального семестру; оформлення роботи не відповідає вимогам; при захисті роботи студент не володіє навчальним матеріалом та/або відповіді на запитання відсутні.

Додаткові (заохочувальні) бали – до 10 балів.

Бальна система стимулювання поза аудиторної навчально-наукової активності здобувачів – це система додаткових балів, яку введено з метою заохочування здобувачів до планомірної, систематичної роботи з поглибленого опанування теоретичним матеріалом і стимулювання їх до творчого підходу та креативного мислення під час розв'язання практичних завдань, які передбачено цією дисципліною.

Поза аудиторна навчально-наукова активність здобувача є однією із форм самоосвіти (неформальна/інформальна) при формуванні результатів навчання цієї дисципліни (див. табл. 2.1) та має бути підтверджена відповідним документом (диплом, сертифікат, свідоцтво тощо). Зміст поза аудиторних навчально-наукових активностей, за які можуть нараховуватися додаткові (заохочувальні) бали, повинні корелювати з результатами навчання дисципліни (див. табл. 2.1), зокрема за такі підтверджені види

діяльності: участь у студентських олімпіадах; представлення результатів науково-дослідних робіт здобувача на студентських конкурсах, конференціях; наявність власних розробок і підготовленої роботи та презентації в частині науково-дослідних та прикладних досліджень, які проводяться викладачем навчальної дисципліни та відповідають її спрямуванню; участь у програмах здобуття неформальної/інформальної освіти (онлайн-курси, розміщені на відкритих навчальних платформах, воркшопи, вебінари, майстер-класи, тренінги тощо - за наявності відповідних сертифікатів); інші види та форми активностей у контексті змісту та РН дисципліни.

Якщо результати навчання (знання й уміння), отримані здобувачем під час самоосвіти, відповідають повністю або частково корелюють (неповні, схожі, але зі спорідненої галузі знань тощо) із РН дисципліни, які перевіряються поточними контролями певного змістового модуля (див. графу (4) табл. 2.1), викладач має право оцінити їх при складанні здобувачем з урахуванням цих додаткових балів, але не перевищуючи максимальний бал за цей поточний контроль відповідно до критеріїв оцінювання. Отримані додаткові бали додаються понад тих балів, які здобувач може отримати, виконавши всі обов'язкові види робіт і склавши усі поточні контролі, - ці додаткові бали можуть стати вирішальними для отримання більш високої оцінки за весь курс! Тому, **НАПОЛЕГЛИВО РЕКОМЕНДУЄМО** здобувачеві скористатися цією нагодою та підвищити свій загальний бал (максимально до 10 балів), отриманий після виконання всіх обов'язкових видів контрольних заходів.

Підсумковий контроль.

До підсумкового семестрового контролю допускаються здобувачі, яким на дату консультації перед цим контролем зараховано всі поточні контрольні заходи з усіх змістових модулів. Інакше, здобувач ліквідує існуючу поточну заборгованість на консультаціях і може бути допущений до підсумкового контролю за складеним графіком, узгодженим з екзаменатором та деканатом ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ.

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі іспиту: здобувач проходить екзаменаційний тест на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle та розв'язує дві задачі, включені в екзаменаційний білет, письмово готує відповіді на завдання білету та усно висвітлює свої відповіді екзаменатору.

За результатами тестування та відповідей екзаменатором нараховуються бали. Тест вважається пройденим, якщо здобувач правильно відповів мінімум на 5 із 20 питань, за що здобувачеві нараховується від 6 до 10 балів.

Бальне оцінювання відповідей здобувача щодо розв'язку кожної із двох задач враховує диференційований рівень розуміння (РР) ним опанованого навчального матеріалу на основі таксономії SOLO (Structure of the Observed Learning Outcomes - Структура результатів навчання, які можна спостерігати (як поведінку)), що дозволяє релевантно оцінити рівень сформованості

практичної складової програмних результатів навчання (рекомендація МОНУ, лист №1/9-344 від 24.06.2020, <https://surl.li/uldlbv>):

- РР 1: «не знати / не розуміти» – 0 балів (не зараховано);
- РР 1+: «частково впоратися із завданням» – 5-8 балів (зараховано умовно);
- РР 2: «назвати / розпізнати / виконати дії» – 9 балів (зараховано);
- РР 3: «виконати послідовність дій / описувати» – 10 балів (зараховано);
- РР 4: «порівняти / показати зв'язки» – 11 балів (зараховано);
- РР 4+: «обґрунтувати / аналізувати» – 12-13 балів (зараховано);
- РР 5: «теоретизувати / генерувати гіпотези» – 14 балів (зараховано);
- РР 5+: «абстрагувати / створювати / формулювати» – 15 балів (зараховано).

Практичне завдання підсумкового контролю зараховується здобувачеві, якщо виконується одна з двох умов:

1) при відповіді на завдання кожної із двох задач продемонстровано рівень розуміння навчального матеріалу не нижче «РР 2», бальна оцінка підсумовується;

2) при відповіді на завдання однієї з двох задач продемонстровано рівень розуміння навчального матеріалу не нижче «РР 2», а для другої задачі – на рівні «РР 1+», та разом за дві задачі бальна оцінка не менше 18 балів.

Підсумковий контроль вважається пройденим успішно, якщо здобувачеві зараховано теоретичне (тестування) та практичне (розв'язування задач) завдання, бали за які підсумовуються і він отримує від 24 до 40 балів, інакше бали за іспит не додаються до семестрової оцінки (вважаються рівними нулю), а підсумкова оцінка із дисципліни є незадовільною.

Загальна семестрова бальна оцінка за дисципліну складається як сума бальних оцінок за всі поточні контролю з усіх змістових модулів (з урахуванням додаткових балів за навчально-наукову активність) та за підсумковий контроль і не може перевищувати 100 балів. Бальна оцінка переводиться у **національну шкалу та шкалу ECTS.**

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)
C	75 – 84 (добре)	
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)
E	60 – 69 (достатньо)	
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю)	2 (незадовільно)

	повторного складання)	
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)	