



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
Організація дистанційного навчання

1. Основна інформація про дисципліну

Тип дисципліни: нормативна

Форма навчання: денна

Освітній ступінь: бакалавр

Кількість кредитів (годин): 4 (120 год: 12 год - лекцій; 34 год – лабораторні;
72 год – самостійна робота)

Мова викладання: українська

Посилання на курс на платформі Moodle:

<http://moodle.idgu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1169>

2. Інформація про викладача (викладачів)

ПІБ: Мізюк Вікторія Олександрівна

Наукова ступінь, вчене звання, посада: кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра: математики, інформатики та інформаційної діяльності

Робочий e-mail: mizjukviktorija@gmail.com

Години консультації на кафедрі: вівторок, 14:40-16:00

3. Опис та мета дисципліни

Предмет вивчення навчальної дисципліни є технології дистанційного навчання у навчальному закладі на основі дистанційних середовища Moodle та Google Workspace.

Метою вивчення дисципліни є оволодіння студентами системою теоретичних знань і формування практичних вмінь, необхідних для організації дистанційного навчання в освітній установі.

Результати навчання

Загальні компетентності:

ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 2. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання.

СК 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з математики.

СК 7. Здатність ефективно застосовувати ґрунтовні знання змісту шкільної математики.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Демонструє знання з теоретичної та прикладної математики та методики її навчання.

ПРН 2. Демонструє знання психолого-педагогічних і комунікаційних теорій, теорій навчання й виховання, основних напрямків та перспектив розвитку освіти та педагогічної науки в Україні.

ПРН 3. Знає та розуміє концепції, принципи, сучасні методи, прийоми і форми організації освітнього процесу з математики, в тому числі, різномірних груп учнів, відповідно до вимог стандарту базової загальної середньої освіти.

ПРН 4. Демонструє знання базових та спеціальних технологій навчання з використанням сучасних інформаційних технологій та уміння їх застосовувати у освітньому процесі

ПРН 5. Демонструє знання та розуміння методів навчання математики і забезпечує їх використання у освітньому процесі.

ПРН 8. Використовує різноманітні ресурси для пошуку потрібної інформації, критично аналізує й опрацьовує інформацію з метою використання її у навчальній і професійної діяльності із дотриманням принципів доброчесності та визнанням авторських прав.

ПРН 10. Вміє використовувати на практиці сучасні інформаційно-комунікаційні та Internet-технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно-значущих, зокрема професійних, задач.

ПРН 11. Вміє планувати та організовувати процес навчання учнів з математики, застосовувати сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; обирати та застосовувати методичне і дидактичне забезпечення шкільного курсу математики.

ПРН 13. Вміє здійснювати моніторинг і діагностику освітніх досягнень учнів, застосовуючи ефективні методи контролю, у точу числі за допомогою комп'ютерного тестування.

ПРН 15. Демонструє здатність до розв'язування професійних задач в області математики

ПРН 16. Вміє здійснювати аналітичне осмислення стану та перспектив розвитку сфери освіти, створює та впроваджує новий зміст освіти та новітні методики (технології) навчання.

ПРН 19. Здатний вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми навчання, виховання та розвитку (у тому числі, такі, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов), що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук.

ПРН 23. Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності набути під час навчання кваліфікацію.

4. Структура дисципліни

<i>Перелік питань, що виноситься на обговорення</i>	<i>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</i>
Лекція №1: Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання (2 год) <ul style="list-style-type: none"> Інформатизація освіти. Напрями впровадження ІКТ у навчальний процес. Світові тенденції розвитку відкритої освіти. Сучасність і актуальність впровадження і використання E-learning у вітчизняних і закордонних закладах освіти. Дистанційне навчання (ДН) як елемент системи відкритої освіти. Визначення та сутнісні ознаки дистанційної освіти і дистанційного навчання. Загальні положення ДН. Моделі ДН. 	1. Положення про дистанційне навчання. Затверджене наказом МОН України №466 від 25.04.2013. [Електронний ресурс]. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13 . 2. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В.М. Кухаренко, С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук та інші.; за ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 284 с. 3. Технології дистанційного навчання: методологія створення та супроводу навчальних курсів: навч. посіб. / А. І. Прокопенко, Є. В. Підчасов, В. В. Москаленко та інші.; Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків: Мітра, 2019. 81 с.
Лекція № 2: Нормативно-правові основи організації й управління дистанційним навчанням (2 год) <ul style="list-style-type: none"> Нормативно-правова база системи 	1. Положення про дистанційне навчання. Затверджене наказом МОН України №466 від 25.04.2013. [Електронний ресурс]. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13 .

<p>дистанційного навчання. Права та обов'язки суб'єктів дистанційного навчання. Вимоги до технічного, програмного, нормативно-методичного забезпечення дистанційного навчання. Уніфіковані вимоги до електронних навчальних курсів.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання. • Викладач (тьютор) та його роль у дистанційному навчанні. Компетентності тьютора дистанційного навчання. • Забезпечення якості дистанційного навчання. 	
<p>Лекція № 3: Інформаційні матеріали дистанційного курсу та вимоги до них.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Інформаційні ресурси дистанційного курсу та їх характеристика • Ергономічні вимоги до елементів дистанційного курсу. • Дизайн дистанційного курсу. 	<p>1. Морзе Н.В. Створення сучасного електронного курсу в системі MOODLE: навч.посібник / Н.В. Морзе, О.П. Буйницька, Л.О. Варченко-Троценко. Кам'янець-Подільський, 2016. 232 с. URL: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/e8b0e789-8dee-4ab5-a48e-96d153921d2e/book_Moodle.pdf</p>
<p>Лабораторна робота № 1: Підготовка матеріалів для створення дистанційного курсу (2 год)</p>	<p>1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с.</p> <p>2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с.</p>
<p>Лабораторна робота № 2: Реєстрація користувачів у системі дистанційного навчання (2 год)</p>	<p>1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с.</p> <p>2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с.</p> <p>https://moodle.org/ - офіційний сайт Moodle</p>
<p>Лекція № 4: Технології та платформи дистанційного навчання. (2 год)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Використання ІКТ для організації дистанційного навчання. Специфіка застосування можливостей комп'ютерних мереж і сервісів Інтернет для організації ДН. • Технології розподілених обчислень (хмарних технологій) та вікі-технології як можливості для створення електронних навчально-методичних комплексів. • Електронний ресурс як блог або сайт на ресурсах GoogleDisk, SkyDrive, DropBox тощо. • Основні види платформ дистанційного навчання. Порівняння платформ дистанційного 	<p>1. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В.М. Кухаренко, С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук та інш.; за ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 284 с.</p> <p>2. Технології дистанційного навчання: методологія створення та супроводу навчальних курсів: навч. посіб. / А. І. Прокопенко, Є. В. Підчасов, В. В. Москаленко та інш.; Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків: Мітра, 2019. 81 с.</p>

навчання з відкритим кодом.	
Лабораторна робота № 3: Реєстрація та опис курсу дистанційного навчання (2 год)	<p>1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с.</p> <p>2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с.</p> <p>3. https://moodle.org/ - офіційний сайт Moodle</p>
• Лабораторна робота № 4: Налаштування інтерфейсу користувача. (2 год)	<p>1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с.</p> <p>2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с.</p> <p>3. https://moodle.org/ - офіційний сайт Moodle</p>
Лабораторна робота № 5: Наповнення курсу пояснювальними та текстовими сторінками (2 год)	<p>1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с.</p> <p>2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с.</p> <p>3. https://moodle.org/ - офіційний сайт Moodle</p>
Лекція № 5: Технологія створення дистанційного курсу на платформі дистанційного навчання Moodle. (4 год)	<p>1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с.</p> <p>2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с.</p>
Лабораторна робота № 6: Налаштування параметрів доступу до курсу. Типи ресурсів та занять. Робота з ресурсами Чат та Форум.	<p>1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с.</p> <p>2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с.</p> <p>3. https://moodle.org/ - офіційний сайт Moodle</p>
Лабораторна робота № 7: Додавання в курс веб-сторінок та налаштування Глосарію. (2 год)	<p>1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с.</p> <p>2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В.</p>

	Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с. 3. https://moodle.org/ - офіційний сайт Moodle
Лабораторна робота № 8: Додавання в курс модуля Лекція та його налаштування. (2 год)	1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с. 2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с. 3. https://moodle.org/ - офіційний сайт Moodle
Лабораторна робота № 9: Додавання в курс модуля Завдання та його налаштування. (2 год)	1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с. 2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с. 3. https://moodle.org/ - офіційний сайт Moodle
Лабораторна робота № 10: Додавання в курс Тестів. Робота з банком питань. (2 год)	1. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle: Навчальний посібник. К.: 2016. 240 с. 2. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В. Рибалко; за заг. ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с. 3. https://moodle.org/ - офіційний сайт Moodle
Лекція № 6: Технологія створення дистанційного курсу на Google Workspace (2 год) <ul style="list-style-type: none"> Робота адміністратора системи Google Workspace. Можливості викладача при використанні платформи. Створення та розміщення навчальних матеріалів дистанційного курсу в GoogleКлас. Основні налаштування класу. Розробка структури курсу. Організація опитувань та тестування. Організація процесу спілкування в Meet. Організація системи оцінювання в GoogleКлас. 	1. Технології дистанційного навчання: методологія створення та супроводу навчальних курсів: навч. посіб. / А. І. Прокопенко, Є. В. Підчасов, В. В. Москаленко та ін. Харків: Мітра, 2019. 81 с. 2. Google Workspace: офіційний сайт. Довідник ресурсу: URL: https://workspace.google.com/intl/uk/ 3. Робота в сервісі Google Classroom: відео контент. URL: https://youtube.com/playlist?list=PLYChBsEINueJkS2ugCpeP_9C_yITX7Y5X 4. Введение в GoogleClassroom [Ел. ресурс]. URL: https:// newtonew.com/web/vvedenie-v-google-classroom
Лабораторна робота № 11: Формування варіантів тесту для перевірки знань учасників курсу. (2 год)	1. Робота в сервісі Google Classroom: відео контент. URL: https://youtube.com/playlist?list=PLYChBsEINueJkS2ugCpeP_9C_yITX7Y5X 2. Введение в GoogleClassroom [Ел. ресурс]. URL: https:// newtonew.com/web/vvedenie-v-google-classroom
Лабораторна робота № 12: Реєстрація акаунта користувача на Gmail.com. Ознайомлення з	1. Робота в сервісі Google Classroom: відео контент. URL:

можливостями додатків Google. (2 год)	https://youtube.com/playlist?list=PLYChBsEINueJkS2ugCpeP_9C_yITX7Y5X 2. Введение в GoogleClassroom [Ел. ресурс]. URL: https:// newtonew.com/web/vvedenie-v-google-classroom
Лабораторна робота № 13: Створення Google Класу та загальні налаштування. (2 год)	1. Робота в сервісі Google Classroom: відео контент. URL: https://youtube.com/playlist?list=PLYChBsEINueJkS2ugCpeP_9C_yITX7Y5X 2. Введение в GoogleClassroom [Ел. ресурс]. URL: https:// newtonew.com/web/vvedenie-v-google-classroom
Лабораторна робота № 14: Розробка структури курсу. Робота з Завданням та Матеріалом. (2 год)	1. Робота в сервісі Google Classroom: відео контент. URL: https://youtube.com/playlist?list=PLYChBsEINueJkS2ugCpeP_9C_yITX7Y5X 2. Введение в GoogleClassroom [Ел. ресурс]. URL: https:// newtonew.com/web/vvedenie-v-google-classroom
Лабораторна робота № 15: Наповнення уроку інтерактивними завданнями. (2 год)	1. Робота в сервісі Google Classroom: відео контент. URL: https://youtube.com/playlist?list=PLYChBsEINueJkS2ugCpeP_9C_yITX7Y5X 2. Введение в GoogleClassroom [Ел. ресурс]. URL: https:// newtonew.com/web/vvedenie-v-google-classroom
Лабораторна робота № 16: Створення та наповнення уроків власним відео контентом. (2 год)	1. Робота в сервісі Google Classroom: відео контент. URL: https://youtube.com/playlist?list=PLYChBsEINueJkS2ugCpeP_9C_yITX7Y5X 2. Введение в GoogleClassroom [Ел. ресурс]. URL: https:// newtonew.com/web/vvedenie-v-google-classroom
Лабораторна робота № 17: Організація опитувань та тестування. Робота з журналом. (2 год)	1. Робота в сервісі Google Classroom: відео контент. URL: https://youtube.com/playlist?list=PLYChBsEINueJkS2ugCpeP_9C_yITX7Y5X 2. Введение в GoogleClassroom [Ел. ресурс]. URL: https:// newtonew.com/web/vvedenie-v-google-classroom

Тематика індивідуальних (групових) завдань

Теми рефератів

1. Сутність дистанційного навчання
2. Переваги дистанційного навчання і що потрібно для нього
3. Характеристика навчального процесу
4. Українські центри дистанційної освіти
5. Історичні підходи до організації дистанційного навчання
6. Види дистанційного навчання
7. Моделі дистанційного навчання
8. Переваги дистанційного навчання
9. Основні проблеми організації дистанційної форми навчання
10. Особливості оцінювання результатів навчання учнів в умовах дистанційного навчання

Завдання для індивідуального проєкту

Індивідуальний проєкт включає в себе створення та наповнення електронних курсів (LMS Moodle та Google Клас) учбовим матеріалом в відповідно специфіки предмета, при цьому використовуючи всі ресурси, елементи, які вивчалися під час лабораторних робіт.

Алгоритм створення електронного курсу:

1. Структурування та розбиття учбового матеріалу на логічні елементи (уроки, теми, модулі та інше);
2. Підготовка веб-сторінки (для подальшого використання в ресурсі посилань на веб-сторінку);
3. Створення електронного курсу у відповідній категорії;
4. Наповнення курсу матеріалом теоретичного характеру;
5. Додавання в курс учбово-методичних матеріалів (презентації, відео матеріали, інтерактивні завдання);
6. Додавання в курс елементів контролю знань, вмінь, навиків (опитування без оцінювання, та тестування теоретичних знань та практичних вмінь);
7. Організація взаємозв'язку з учнями/студентами (Moodle: модулі Чат, Форум; Google Клас: дошка об'яв, Google Meet);
8. Представлення результатів учнів/ студентів у вигляді звітнього журналу.

Завдання для саморозвитку

Пройдіть на платформі Prometheus курс «Як створити масовий відкритий онлайн-курс» та отримайте сертифікат

https://courses.prometheus.org.ua/courses/Prometheus/MOOC101/2016_T1/about

5. Політика курсу

Політика щодо відвідування навчальних занять

Згідно з «Положенням про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ» студенти мають обов'язково бути присутніми на лабораторних заняттях. Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, не мав був відсутній на лабораторному занятті, має право на відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання. Студент, який не використав надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин, отримує за кожне пропущення заняття 0 балів. Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком, мають в повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

Політика академічної доброчесності

Студенти мають дотримуватись правил академічної доброчесності відповідно до «Кодексу академічної доброчесності ІДГУ». Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи є підставою для дострокового припинення її складання та виставлення негативної оцінки.

6. Форми контролю

Підсумковий контроль - залік за результатами поточного та проміжного контролю.

Форма проміжного контролю

Результати вивчення навчальної дисципліни оцінюються за допомогою модульної контрольної роботи.

Зразок модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота проводиться у формі комп'ютерного тестування (у системі Moodle) та включає в себе тестові питання різного типу та складності.

1. Встановіть відповідність: Етапи створення тестів у середовищі Moodle

1	Створити і налаштувати тест (як елемент курсу)
2	Розробити питання і наповнити "банк" питань
3	Виставити кількість балів
	Наповнити тест питаннями (наповнити "тіло" тесту)

2. Відеолекції можуть бути таких типів:

- виступ лектора
- диктор
- поєднання двох типів та додавання дидактичного відео
- немає правильної відповіді

3. Основними завданнями дистанційного навчання є

- розширення можливостей доступу різних категорій фахівців до якісного навчання за програмами післядипломної освіти
- збільшення кількості фахівців, що проходять навчання за програмами післядипломної освіти, при зменшенні витрат на навчання, проїзд і проживання
- індивідуалізація процесу навчання у відповідності до потреб, особливостей і можливостей слухачів (груп слухачів)
- підвищення ефективності навчання слухачів шляхом застосування сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій

7. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань студентів відбувається відповідно до «Положення про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в умовах ЄКТС» (ІДГУ, 2018) із урахуванням вагових коефіцієнтів:

- поточного контролю - 0,4;
- проміжного контролю – 0,1;
- підсумковий контроль – 0,5;

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
90-100	<i>відмінно</i>
70-89	<i>добре</i>
51-69	<i>задовільно</i>
26-50	<i>незадовільно</i>

Схема розподілу балів

Максимальна кількість балів	40 балів (поточний контроль) – середньозважений бал оцінок за відповіді на семінарських заняттях та виконання індивідуальних завдань, який переводиться за 100-бальною шкалою з коефіцієнтом 0,4.	10 балів (проміжний контроль) – за результатами виконання модульної контрольної роботи, який переводиться за 100-бальною шкалою з коефіцієнтом 0,1.	50 балів (підсумковий контроль) – за результатами усного іспиту (середнє арифметичне за 3 відповіді переводиться за 100-бальною шкалою з коефіцієнтом 0,5.
Мінімальний пороговий рівень	21 балів (поточний контроль)	6 балів (проміжний контроль)	26 балів (підсумковий контроль)

Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів («відмінно»)	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст <i>теоретичних запитань</i> та <i>практичних завдань</i> . Використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує завдання стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали («добре»)	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та <i>практичних завдань</i> . Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
3 бали («задовільно»)	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Виконує практичні завдання. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали («незадовільно»)	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
1 бал («початковий рівень»)	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів («низький рівень»)	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань

Критеріями оцінювання індивідуальних завдань студента є:

1. самостійність виконання завдання;
2. правильність, точність, оптимальність реалізації поставленого завдання;
3. дизайнерське рішення (єдине стильове рішення, композиція, врахування психологічних особливостей сприйняття інформації людиною);
4. завершеність завдання.
5. вміння захищати результати проведеного дослідження.

Оцінка	Критерії оцінювання індивідуальних завдань
5 балів	Оцінюється робота студента, який вільно володіє матеріалом розробленого проекту, творче його осмислив, оперує поняттями та категоріями, вміє встановити зв'язок між теоретичною базою та практикою, залучає до відповіді самостійно опрацьовану літературу. Відповідає на додаткові запитання, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки. Презентація відповідає наступним вимогам: послідовність, інформативність матеріалу, цілісність, відеоряд.
4 бали	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє матеріалом розробленого проекту, орієнтується в ньому, оперує необхідним колом понять та категорій щодо проекту, вміє встановити зв'язок між теоретичною базою та практикою. Відповідь з незначною кількістю помилок, відповідає на додаткові запитання, але не має аргументованої думки, висновки не повні. Презентація частково відповідає наступним вимогам: послідовність, інформативність матеріалу, цілісність, відеоряд.
3 бали	Оцінюється робота студента, який виконав проект який містить значну кількість недоліків і помилок, неповне висвітлення змісту питань володіє матеріалом і

	частково відповідає на додаткові питання, недостатньо відповідає на питання, не може зробити аргументовані висновки. Презентація частково відповідає наступним вимогам: послідовність, інформативність матеріалу, цілісність, відеоряд.
2 бали	Проект виконано не правильно, студень показує істотне незрозуміння проблеми, в роботі не виконано всі завдання; або студент не здатен захистити результати поданого проекту
1 бали	Проект відзначається фрагментарністю, студень показує істотне незрозуміння проблеми, в роботі не виконано всі завдання; однак студент володіє умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу
0 балів	Оцінюється робота студента, який не виконав індивідуальне завдання

Критерії оцінювання реферату

Оцінка	Критерії оцінювання реферату
5 балів	Виконано всі вимоги до написання й захисту реферату: позначені проблема й обґрунтована її актуальність, зроблено аналіз різних точок зору на проблему й логічно викладено власна позиція, тема розкрита повністю, сформульовано висновки, витримано обсяг роботи, дотримано вимоги до оформлення, подано правильні відповіді на питання по змісту реферату
4 бали	Виконано основні вимоги до реферату, але допущено деякі недоліки: проблема позначена, але не достатньо обґрунтована її актуальність, зроблено короткий аналіз різних точок зору на проблему, але не викладено власна позиція, сформульовано висновки, але не достатньо узагальнено, подано правильні відповіді по змісту реферату, дотримано вимоги до оформлення
3 бали	Основні вимоги до реферату і його захисту виконано, але є істотні відступи від вимог до реферування, зокрема: тема розкрита лише частково, допущено фактичні помилки в змісті, відсутня логічна послідовність у судженнях, відсутні висновки; не витримано обсяг реферату, є недоліки в оформленні; на додаткові питання при захисті подано не повні відповіді
2 бали	Тема реферату не розкрита, студень показує істотне незрозуміння проблеми, не витримано обсяг реферату; є недоліки в оформленні; на додаткові питання при захисті подано не правильні відповіді або не дано зовсім
1 бал	Проведена робота, однак тема реферату не відповідає змісту, план – темі і змісту, не дотримано вимог до оформлення і літератури, при відповіді на питання не розуміє сутність теми
0 балів	Реферат не написано

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота містить у собі 20 запитань різного типу. Загальна кількість балів за тест 30 балів вираховується комп'ютером.

Критерії оцінювання МКР	
26-30 балів – «відмінно»	Студент має систематичні та глибокі знання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті теоретичного матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу.
21-25 балів – «добре»	Студент повністю засвоїв учбовий матеріал, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті викладеного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.
16-20 балів – «задовільно»	Студент засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає не повну відповідь на поставлені теоретичні питання, допускається грубих помилок при розв'язанні практичного завдання.
1-15 балів – «незадовільно»	Студент не засвоїв учбовий матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не вміє або неправильно виконує розрахунки при розв'язанні практичних завдань.

Критерії оцінювання під час підсумкового контролю.

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного та проміжного контролю.

Викладач



Мізюк В.А.
(ПІБ)

Затверджено на засіданні кафедри математики, інформатики та інформаційної діяльності

Протокол № 1 від « 30 » серпня 2020 р.

Завідувачка кафедри



О.М.Івлієва