

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
УКРАЇНСЬКО-УГОРСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
КАФЕДРА ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Українсько-угорського
навчально-наукового інституту

 /Шпеник О.О./

« 29 » червня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

НАВЧАЛЬНОЇ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 – Освіта/ Педагогіка
Спеціальність	014 – Середня освіта
Предметна спеціальність	014.08 – Середня освіта. Математика
Освітня програма	«Математика. Інформатика (мова навчання фахових дисциплін – угорська)»
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова навчання	Угорська

Робоча програма навчально-обчислювальної практики для здобувачів вищої освіти галузі знань **01 - Освіта/ Педагогіка** спеціальності **014 – Середня освіта** предметної спеціальності **014.08 – Середня освіта. Математика** освітньої програми «Математика. Інформатика (мова навчання фахових дисциплін – угорська)».

Розробник: Шафраньош Мирослав Іванович, кандидат фізико-математичних наук,
доцент

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри
фізико-математичних дисциплін

протокол № 11 від « 23 » червня 2023р.

Завідувач кафедри _____ /Шафраньош . . .

Схвалено науково-методичною комісією
Українсько-угорського навчально-наукового інституту

протокол № 2 від « 27 » червня 2023 р.

Голова науково-методичної комісії _____ . . .

©Шафраньош М.І., 2023 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2023 р.

1. ОПИС ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	<i>денна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Кількість кредитів –4,5	Рік підготовки:	
Змістових модулів –	1	
	Семестр:	
Загальна кількість годин – 135	2	
	Лекції:	
	Не передбачено	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента –	Практичні (семінарські):	
	Не передбачено	
	Лабораторні:	
Вид підсумкового контролю: Семестровий	Не передбачено	
	Самостійна робота:	
Форма підсумкового конт- ролю: диф. залік	-	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

У процесі підготовки фахівців практика посідає особливе місце. Кожен навчальний рік знаменує важливу сходинку на шляху до здобуття знань, умінь і практичних навичок, що і виділяє виробничу практику як дуже важливу і потрібну майбутнім фахівцям. Навчально-обчислювальна практика студентів є системою послідовного засвоєння студентами важливості та сутності майбутньої професії. Обчислювальна практика наближає студентів у процесі навчання до майбутньої професії, ознайомлює їх з майбутньою професійною діяльністю, сприяє розвитку їх творчих здібностей, навичок, ділового спілкування у колективі. Практична підготовка студентів є складовою частиною освітнього процесу і спрямована на оволодіння студентами системою професійних вмінь і навичок, а також первинним досвідом професійної діяльності, і має сприяти саморозвитку студента. Практична підготовка покликана не тільки забезпечити формування професійних вмінь, також професійних здатностей і рис особистості спеціаліста.

Навчально-обчислювальна практика проводиться з **метою** закріплення теоретичних знань і розширення навиків роботи на персональному комп'ютері, використання можливостей офісних технологій, шляхом використання сучасних програмних засобів, таких як операційна система Windows, пакету Microsoft Office (текстового процесора Microsoft Word, табличного процесора Microsoft Excel, програми для розробки комп'ютерних презентацій Microsoft Power Point, настільної видавничої системи Microsoft Publisher, системи управління базою даних Microsoft Access), деяких мов програмування (Scratch, Python, JavaScript), активного використання глобальної мережі Інтернет.

Завдання навчальної практики визначаються вимогами щодо знань, вмінь та навичок, які студенти повинні надбати після її проходження.

Студент повинен **знати**:

- ✓ мету проходження практики;
- ✓ основи роботи з Windows;
- ✓ складові частини пакета Microsoft Office та їх можливості;
- ✓ порядок роботи з програмою Microsoft Word і особливості використання її в професійній діяльності;
- ✓ порядок роботи з програмою Microsoft Excel і особливості використання її в професійній діяльності;
- ✓ порядок роботи з програмою Microsoft Power Point і особливості використання її в професійній діяльності;
- ✓ порядок роботи з програмою Microsoft Publisher і особливості використання її в професійній діяльності;
- ✓ порядок роботи з програмою Microsoft Access і особливості використання її в професійній діяльності;
- ✓ порядок роботи з програмою-браузером, використання в професійній діяльності мережевих засобів пошуку і обміну інформацією.
- ✓ порядок роботи з програмою Scratch.
- ✓ порядок роботи з програмою Python.
- ✓ порядок роботи при створенні веб-сторінок.

Студент повинен **вміти**:

- ✓ створювати, редагувати і форматувати текстові документи;
- ✓ будувати схеми;
- ✓ створювати діаграми в текстовому процесорі;
- ✓ вводити та редагувати формули;
- ✓ створювати малюнки, креслення;
- ✓ створювати, редагувати і форматувати електронні таблиці;
- ✓ проводити обчислення на основі табличних даних;
- ✓ будувати діаграми різного типу в електронній таблиці;
- ✓ створювати бази даних, форми, запити звіти;
- ✓ створювати презентації;
- ✓ працювати з ресурсами комп'ютерних мереж, використовувати можливості глобальної мережі Інтернет у формуванні, просуванні та реалізації туристичного продукту;
- ✓ використовувати системи бронювання та резервування.
- ✓ створювати комп'ютерні ігри та мультфільми.
- ✓ розробляти веб-сторінки різної складності.

Під час проходження комп'ютерної практики студент-практикант зобов'язаний повністю виконати завдання програми практики та створити звіт про виконанню роботи.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти набувають компетентностей:

загальних:

ІК-1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі середньої освіти, викладати математику та інформатику в рамках програми середньої школи, розв'язувати задачі шкільного та вище шкільного рівня, розуміти сучасні тенденції математики, інформатики та новітніх інформаційних технологій. Вміти застосовувати передові досягнення математики та інформаційних технологій для викладання в середній школі, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів з метою виявлення педагогічних проблем і виробляти рішення щодо їх усунення;

ЗК-2. Здатність застосовувати знання на практиці;

ЗК-3. Уміння працювати із сучасною комп'ютерною технікою та володіння новітніми інформаційними технологіями;

фахових:

ФК-1. Здатність ефективно працювати в областях педагогіки, психології, математики та інформатики;

ФК-2 Здатність працювати з інформацією і знаннями з освітніх проблем;

ФК-3. Працювати з колегами, учнями, практикантами, стажистами, іншими колегами та партнерами в освіті, що включає в себе здатність аналізувати складні ситуації, що стосуються математичного навчання;

10.

6

11.

12.

13.

14.

3. ПЕРЕДУМОВИ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Передумовами проходження виробничої практики є опанування таких навчальних дисциплін освітньої програми «**Математика. Інформатика (мова навчання фахових дисциплін – угорська)**»:

OK08 Інформатика та програмування.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Відповідно до освітньої програми «**Математика. Інформатика (мова навчання фахових дисциплін – угорська)**», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання:

-1.

-2.

-3.

-4.

-5.

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є: виконання індивідуального або групового проекту, самостійна робота на базі практики.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форма підсумкового контролю: диференційований залік.

Протягом тижня після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання завдань від бази практики, кафедри та індивідуального завдання.

Студент звітується комісії, яку призначає завідувач кафедри. До захисту студент подає звіт з практики та щоденник, підписаний керівником від бази практики, з характеристикою-відгуком і оцінкою.

За результатами звіту комісія диференційовано оцінює роботу студента. Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки студента.

Студент, який не виконав програму практики, або отримав незадовільну оцінку, залишається на повторний курс навчання або відраховується з університету. Результати проведення практики обговорюються на засіданні кафедри.

Оцінювання результатів бчислювальної практики складається з:

1. Оцінювання індивідуального завдання і звіту про практику з урахуванням відгуку керівника бази практики – 50 балів.
2. Оцінювання презентаційних матеріалів до звіту про практику – 25 балів.
3. Оцінювання прилюдного захисту звіту про практику, вміння вести дискусію з питань, що стосуються завдань на практику – 25 балів.

Звіт за практику вважається зарахованим, якщо сума балів за звіт, презентацію та прилюдний захист становить не менше 60 балів.

Рекомендації щодо створення презентації для захисту звіту з практики:

1. Презентація створюється за допомогою одного з програмних засобів розроблення презентацій, наприклад MS Power Point.
2. Для презентації доцільно обрати шаблон з колекції шаблонів.
3. Шаблон не повинен бути переобтяжений сторонніми рисунками і надписами.
4. Бажано обрати шаблон з світлим фоном і темним кольором основного тексту.
5. Розмір шрифту у заголовках 32-44. Розмір шрифту основного тексту 28-32. Шрифт повинен легко читатися.
6. Обов'язкова наявність титульного слайда, на якому відображаються: назва навчального закладу, назва факультету і кафедри, від яких було

направлення на практику, назва бази практики, назва практики, прізвище, ім'я та по батькові студента, який проходив практику, група, курс навчання, дата актуальності презентації.

7. Слайд з метою і переліком завдань практики.

8. Слайд з індивідуальним завданням на практику.

9. Слайди, де стисло відображаються результати виконання завдань практики, як загальних так й індивідуальних (у відповідності зі змістом звіту про практику).

10. Слайди з переліком опрацьованих друкованих матеріалів та Інтернет-джерел.

11. Слайди з переліком програмного забезпечення, що розглядалося або створено студентом під час практики.

12. Слайд з висновками про результати діяльності студента під час практики, а також з проблемами, що виникли під час практики, та пропозиціями щодо їх вирішення.

13. Заключний слайд з запрошенням щодо запитань, подякою за увагу та реквізитами студента (наприклад, e-mail).

Таблиця відповідності оцінок за різними шкалами

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	Fx	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання практики

— **“відмінно”**, A (90—100 балів) — студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили

— **“ добре”**, B (82—89 балів) — студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна

— **“добре”**, C (74—81 балів) — студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві; добирати аргументи для підтвердження думок

— “**задовільно**”, D (64–73 балів) — студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких значна кількість суттєвих

— “**задовільно**”, E (60–63 балів) — студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні; виявляє часткове знання основного програмового матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої роботи за професією

— “**незадовільно**”, FX (35–59 балів) — студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу

— “**незадовільно**”, F (1–34 балів) — студент володіє матеріалом на рівні елементарного розуміння і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів.

При виставленні оцінки можуть враховуватися результати навчальної роботи студента протягом семестру.

Іспит виставляється (без складання) у випадку набору кількості балів, що відповідає мінімальній оцінці “задовільно”, E.

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На початку практики керівники проводять *настановчу конференцію* для ознайомлення з програмою практики. Студенти одержують інструктаж керівників і починають вести *індивідуальний щоденник практики*, у якому занотовують усі види своєї діяльності. Під час проходження виробничої практики студенти виконують індивідуальні завдання згідно даних методичних рекомендацій враховуючи місце проходження практики.

6.1. Зміст навчально-обчислювальної практики

Змістовий модуль 1.1

Тема 1. Основи роботи текстового редактора Word

Тема 2. Робота з графічними об’єктами і таблицями

Тема 3. Основні відомості про табличний редактор Excel

Тема 4. Робота з функціями Excel

Тема 5. Обчислення математичних виразів в Excel

Тема 6. Графічне подання даних

Тема 7. Розв’язання прикладних задач в Excel

Тема 8. Створення публікації в Publisher

Тема 9. Основи систем управління базами даних Access

Тема 10. Робота з даними в Access

Тема 11. Оформлення даних в Access

Змістовий модуль 1.2

Тема 1. Середовище програмування Scratch: інтерфейс, проект, скрипт, спрайт, образ, звук. Бібліотека спрайтів, звуків. Поняття сцени, тла, координат.

Тема 2. Мова програмування Scratch.

Тема 3. Анімаційні програми.

Тема 4. Малювання спрайтів.

Тема 5. Стандартні ігрові програми.

Змістовий модуль 2.1

Тема 1. Основи алгоритмізації та програмування мовою Python.

Тема 2. . Основи процедурного програмування мовою Python. Дані, змінні, оператори та вирази.

Тема 3. Програмування алгоритмів із розгалуженою та циклічною структурою.

Тема 4. Масиви.

Тема 5. Опрацювання вбудованих типів даних.

Тема 6. Функції, модулі, пакети.

Змістовий модуль 2.2

Тема 1. Автоматизоване створення й підтримка веб-ресурсів

Тема 2. Основи мови HTML

Тема 3. Графіка, аудіо- та відеоінформація на веб-сторінках

Тема 4. Візуальний редактор веб-сайтів

Тема 5. Таблиці каскадних стилів і динамічні веб-сайти

Тема 6. Хостинг та популяризація сайтів

Тема 7. Дизайн веб-сайтів

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від « ___ » _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від « ___ » _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від « ___ » _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від « ___ » _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)