

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
Українсько-угорський навчально-науковий інститут
Кафедра фізико-математичних дисциплін**



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор УУННІ

/ Шпеник О.О./

«__27__» __червня__ 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА
Навчальна практика з інформатики**

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

Ужгород—2024

Робоча програма навчальної практики «**Навчальна практика з інформатики**» для здобувачів вищої освіти галузі знань **01 Освіта/Педагогіка** спеціальності **014 Середня освіта** предметної спеціальності або спеціалізації (за наявності) **014.08 Середня освіта. Фізика та астрономія** освітньої програми «**Фізика. Інформатика (мова навчання фахових дисциплін – угорська)**».

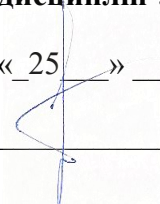
Розробник:

Гече Федір Елемирович, професор, доктор технічних наук, професор кафедри фізико-математичних дисциплін

Трошкі Н.В., кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізико-математичних дисциплін.

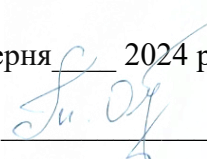
Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри **фізико-математичних дисциплін УУННІ УжНУ**

протокол № 11 від « 25 » червня 2024р.

Завідувач кафедри  Мирослав Шафраньош.

Схвалено науково-методичною комісією УУННІ УжНУ

протокол № 7 від « 27 » червня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії  Оксана Талабірчук

© Гече Ф.Е., 2024 р.

© Трошкі Н.В., 2024 р

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2024 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	<i>денна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Кількість кредитів – 3	Рік підготовки:	
Змістових модулів –	2	
	Семестр:	
Загальна кількість годин – 90	4	
	Лекції:	
	Не передбачено	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента –	Практичні (семінарські):	
	Не передбачено	
	Лабораторні:	
Вид підсумкового контролю: диф. залік	Не передбачено	
	Індивідуальна робота під керівництвом викладача:	
	60	
	Самостійна робота:	
Форма підсумкового контролю: усна	30	

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 практику як дуже важливу і потрібну майбутнім фахівцям. Навчальна практика студентів є системою послідовного засвоєння студентами важливості та сутності майбутньої професії. Навчальна 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.

Навчальна практика з інформатики та інформаційних технологій 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), активного використання глобальної мережі Інтернет.

Завдання комп'ютерної 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.

Студент повинен **вміти**:

- ✓ створювати, редагувати і формувати 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 продукту.

Під час проходження навчальної 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. Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання в освітній галузі, що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, предметних знань, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя.

ЗК4. Здатність працювати в команді.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

фахових:

ФК 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.

ФК 6. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури в місцях компактного проживання угорськомовних нацменш.

ФК 8. Здатність використовувати систематизовані теоретичні й практичні знання з фізики та методики навчання фізики у вирішенні професійних завдань.

ФК 12. Здатність до організації та проведення шкільного фізичного експерименту із застосуванням всіх його видів в освітньому процесі з фізики.

ФК 14. Здатність до організації та проведення позакласної та позашкільної роботи з фізики в базовій середній школі та закладах позашкільної освіти учнівської молоді культури в місцях компактного проживання угорськомовних нацменш.

ФК 15. Здатність до самостійної експериментальної діяльності з фізики та методики навчання фізики з описом, аналізом та критичним оцінюванням експериментальних даних.

ФК 16. Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.

ФК 17. Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування в навчальних закладах з українською та угорською мовами навчання.

3. ПЕРЕДУМОВИ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Передумовами проходження навчальної практики з інформатики та інформаційних технологій є опанування таких навчальних дисциплін освітньої програми «**Фізика. Інформатика (мова навчання фахових дисциплін – угорська)**»:

ОК 8. Математичний аналіз функції однієї змінної (мова викладання - угорська);

ОК 9 Математичний аналіз функції багатьох змінних (мова викладання - угорська);

ОК 14 Інформатика та програмування (мова викладання - угорська).

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

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

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Уміє оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.	РН 5.
Уміє застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.	РН 7
Добирає і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснює самооаналіз ефективності уроків.	РН 8
Знає та розуміє основні поняття, закони, теорії, загальну структуру, предмет і методи дослідження фізики, структуру предметної галузі інформатики та методики їх навчання, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії їх розвитку.	РН 13.
Володіє методикою проведення навчального фізичного експерименту, застосовує всі його види в освітньому процесі з фізики.	РН 15.
Знає та розуміє зміст і особливості різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики, володіє сучасними методами й технологіями їх організації та проведення з використанням як української, так і угорської мов.	РН 19.

Володіє основами наукових досліджень, здійснює самостійну експериментальну діяльність з фізики та методики навчання фізики з описом, аналізом та критичним оцінюванням експериментальних даних.	РН 20.
Уміє використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації.	РН 22.
Уміє створювати інформаційні моделі, реалізовувати їх засобами інформаційно комунікаційних технологій, здійснювати дослідження, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.	РН 23.
Уміє використовувати апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної мережі, застосовувати інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.	РН 24.

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни **"Навчальна практика з інформатики"**

Очікувані результати навчання	Шифр ПРН
Вміє використовувати базові поняття на практиці.	РН 5.
Вміє застосовувати міжнародні та національні стандарти на практиці.	РН 7.
На основі набутих навиків застосування освітніх технологій та методик вміє формувати предметні компетентності учнів.	РН 8.
Використовує набутий практичний досвід для більш чіткого розуміння основних понять, законів, теорії, загальної структури дослідження фізики та методики навчання інформатики.	РН 13.
Має практичний досвід використання фізичного обладнання.	РН 15.
На основі практичного досвіду, вміє використовувати сучасні методи й технології для організації та проведення різних видів позакласної роботи з фізики.	РН 19.
Вміє здійснювати самостійну експериментальну діяльність з фізики, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.	РН 20.
Володіє практичними навиками для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації.	РН 22.
Вміє інтерпретувати та узагальнювати результати використовуючи практичний досвід створення та роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями.	РН 23.
Має практичний досвід використання фізичного апаратного та програмного забезпечення та застосування інформаційно-комунікаційних технологій.	РН 24.

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 проєкту, 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 виробничої 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	задовільно
60-63	E	
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 (0–34 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 занотують усі види своєї діяльності. Під час проходження навчальної практики з інформатики та інформаційних технологій студенти виконують індивідуальні завдання згідно даних методичних рекомендацій враховуючи місце проходження практики.

6.1. Зміст навчальної практики

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.

Тема 12. Робота з браузером, використання мережевих засобів пошуку і обміну інформацією.

7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

- 1.Бази даних: проектування та управління: навчальний посібник (2021) – автори: Смирнов О. Г., Ткаченко В. П.
- 2.Основи кібербезпеки: підручник для студентів (2024) – автор: Лисенко Д. М.
- 3.Мобільна розробка на платформі Android: навчальний посібник (2022) – автори: Гончарук А. І., Бойко Ю. С.
- 4.Хмарні обчислення та сервіси: підручник (2023) – автор: Романенко В.О.
5. Брила А.Ю., Ломага М.М., Вощепинець А.С. Арифметичні вирази у Python. Лінійні алгоритми. (Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Програмування»). Ужгород, 2023. 16 с.
6. Брила А.Ю., Ломага М.М., Вощепинець А.С. Логічні вирази у Python. Алгоритми з розгалуженням. (Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Програмування»). Ужгород, 2023. 16 с.
7. Брила А.Ю., Ломага М.М., Вощепинець А.С. Цикли у Python. (Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Програмування»). Ужгород, 2023. 16 с.
8. Брила А.Ю., Ломага М.М., Вощепинець А.С. Функції у Python. (Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Програмування»). Ужгород, 2023. 16 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Щодо рекомендацій з академічної доброчесності для закладів вищої освіти.

Доступно з електронного джерела:
<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v650729-18#Text>

2. Академічна доброчесність в УжНУ. Доступно з електронного джерела:
<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/32912>

3. Положення про практику студентів Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» Доступно з електронного джерела: <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/11775>

Додаток 1**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)