

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій
Кафедра іноземних мов і перекладу



УЗГОДЖЕНО
В.о. декана ФКПІ

Нестеренко Катерина
«12» 09 Катерина НЕСТЕРЕНКО
2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи

Полушін
«12» 09 Анатолій ПОЛУШІН
2023 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Фахова іноземна мова»

Освітньо-професійна програма: «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки»

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність: 125 «Кібербезпека та захист інформації»

Форма навчання	Семестр	Усього (год./ кредитів ECTS)	ПР.З	СРС	ДЗ / РГР /К.р.	Форма сем. контролю
Денна	1, 2	135 / 4,5	68	67	-	Диф. залік – 1 с. Екзамен – 2 с.

Індекс: НБ-14-125-4/23-1.3

СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023



Робочу програму навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки», навчального та робочого навчального планів №НБ-14-125-4/23, РБ-14-125-4/23 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 125 «Кібербезпека та захист інформації» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробила
доцент кафедри іноземних мов і
перекладу

Леся КОНОПЛЯНИК

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри іноземних мов і перекладу, протокол № 6 від «16» 06 2023 р.

Завідувач кафедри

Олена КОВТУН

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки», спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації» – кафедри засобів захисту інформації, протокол № 08 від «04» 09 2023 р.

Гарант освітньо-професійної
програми

Володимир ТЕМНИКОВ

Завідувач кафедри

Валерій КОЗЛОВСЬКИЙ

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету лінгвістики та соціальних комунікацій, протокол № від «6» 09 2023 р.


Голова НМРР

Анжеліка КОКАРЄВА

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік


Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 3 з 4	

ЗМІСТ

сторінка

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1 Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	5
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	6
2. Програма навчальної дисципліни	6
2.1. Зміст навчальної дисципліни	6
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	6
2.3. Тематичний план	10
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	13
2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену або підсумкової контрольної роботи (ЗФН)	13
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	13
3.1. Методи навчання	13
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	13
3.3. Інформаційні ресурси в мережі Інтернет	14
4. Рейтингова система оцінювання набутих здобувачем вищої освіти знань та вмінь	15

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 4 з 5	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце даної дисципліни у системі професійної підготовки фахівця.


Вивчення фахової іноземної мови невід’ємною складовою професійної підготовки фахівців з інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. Це зумовлено інтеграцією наукової спільноти України у глобальне наукове співтовариство, розвитком співпраці фахівців на глобальному рівні, наявністю потреби в міжнародному спілкуванні та розширенні сфери іншомовної професійної комунікації. Оволодіння іноземною мовою сприяє доступу до фахової інформації, ознайомленню зі світовими стандартами, встановленню міжнародних професійних контактів та аналізу досягнень міжнародних професійних організацій. Тому навчання іноземної мови набуває великого значення у системі вищої освіти України.

Навчальна дисципліна «Фахова іноземна мова» відіграє важливу роль у підготовці майбутніх фахівців з кібербезпеки, оскільки вона надає можливість розширити словниковий запас фахової лексики та навчитись застосовувати отримані знання в реальних професійних ситуаціях, сприяє ознайомленню з новими тенденціями в галузі кібербезпеки, допомагає створити підґрунтя для успішної міжнародної співпраці, глибокого розуміння глобальних викликів у галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки та підвищення професійного рівня майбутніх фахівців.

Метою викладання навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова» здобувачам вищої освіти освітньо-професійної програми «Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки» є формування іншомовної професійної комунікативної компетентності майбутнього фахівця в усіх видах мовленнєвої діяльності (читання, аудіювання, письмо, говоріння).

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- практичне оволодіння загальною лексикою та фаховою термінологією, яка використовується у галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки;
- розвиток навичок розуміння змісту оригінальних науково-технічних текстів за фахом, вилучати необхідну інформацію, інтерпретувати та перекладати її;
- активізація навичок усного мовлення при обговоренні фахових тем, здатність вести бесіду у межах вивченої тематики у формі монологічного, діалогічного та полілогічного мовлення;
- формування вміння сприймати іноземну мову як при безпосередньому спілкуванні, так і в аудіо- та відеозапису;
- підвищення культури писемного та усного мовлення, включаючи вміння грамотно та ефективно висловлювати свої думки в письмовій та усній формі;
- розвиток творчого мислення та аналітичних навичок.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 5 з 6	

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

ПРН1. Застосовувати знання державної та іноземних мов з метою забезпечення ефективності професійної комунікації.

ПРН3. Використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності.

ПРН6. Критично осмислювати основні теорії, принципи, методи і поняття у навчанні та професійній діяльності.

ПРН7. Діяти на основі законодавчої та нормативно-правової бази України та вимог відповідних стандартів, у тому числі міжнародних у галузі інформаційної та/або кібербезпеки.

ПРН8. Готувати пропозиції до нормативних актів щодо забезпечення інформаційної та/або кібербезпеки.

ПРН9. Впроваджувати процеси, що базуються на національних та міжнародних стандартах, виявлення, ідентифікації, аналізу та реагування на інциденти інформаційної та/або кібербезпеки.

ПРН15. Використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій.

ПРН43. Застосовувати національні та міжнародні регулюючі акти в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки для розслідування інцидентів.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

Інтегральна компетентність:

ІК1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі забезпечення інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, що характеризується комплексністю та неповною визначеністю умов.

Загальні компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна:

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Здатність професійно спілкуватись державною та іноземною мовами як усно, так і письмово.

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації.


ЗК9. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності та 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, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахові компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна:

ФК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційної та/або кібербезпеки.

ФК2. Здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної та/або кібербезпеки.

ФК14. Здатність виконувати моніторинг процесів функціонування інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем згідно встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 6 з 7	

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Апаратне забезпечення інформаційних систем», «Виявлення закладних пристроїв на об'єктах інформаційної діяльності».

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля №1 «Комп'ютер та процеси у ньому: введення, зберігання та виведення інформації»,

– навчального модуля №2 «Програмне забезпечення. Мережа Інтернет. Кібербезпека. Сучасні технології», кожен з яких є логічно завершеною, самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль №1 «Комп'ютер та процеси у ньому: введення, зберігання та виведення інформації».

Інтегровані вимоги модуля №1: У результаті вивчення модуля №1 дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:


- лексичний матеріал з теми «Комп'ютер та процеси у ньому: введення, зберігання та виведення інформації», необхідний для бесіди за змістом прочитаного;
- граматичні теми «Будова простих речень», «Типи питальних речень», «Часи активного стану», «Прикметники, прислівники»;
- основні граматичні та лексичні особливості перекладу фахової літератури з теми «Комп'ютер та процеси у ньому: введення, зберігання та виведення інформації»;
- основні правила роботи з науково-технічною літературою;
- словотвірні морфеми та моделі, особливо в галузі термінотворення;
- мовні кліше, характерні для науково-технічної літератури.

вміти:

- читати і розуміти оригінальну літературу з фаху з метою отримання необхідної інформації;
- брати участь в обговореннях та дискусіях з тем модуля;
- розуміти іноземну мову на слух (прослуховування аудіо, перегляд відео) на основі вивченого матеріалу;
- робити усну презентацію з тем модуля №1;
- передавати в усній та письмовій формі здобуту при читанні інформацію іноземною мовою;
- розпізнавати граматичні явища і співвідносити їх форму зі значенням.

Тема 1. Майбутня професія у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

Що таке кібербезпека та чим займається фахівець з кібербезпеки? Вища освіта та підготовка фахівців з інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у ЗВО. Знання та

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 7 з 8	

вміння для успішної професійної діяльності фахівця з інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. Важливість володіння іноземною мовою для такого фахівця.

Тема 2. Комп'ютери. Використання комп'ютерів у сучасному житті.

Поняття «комп'ютер», «персональний комп'ютер». Застосування комп'ютерів у різних сферах діяльності людини. Історія розвитку комп'ютерів. Нові тенденції у розвитку комп'ютерної техніки.

Тема 3. Архітектура комп'ютера. Апаратне забезпечення.

Визначення понять «архітектура комп'ютера», «апаратне забезпечення». Основні компоненти ПК: центральний процесор, оперативна пам'ять, відеосистема, дискова система, периферійні пристрої, пристрої введення та виведення інформації.

Тема 4. Центральний процесор.

Визначення терміну «апаратне забезпечення», будова типового ПК. Визначення терміну «центральний процесор», історія розвитку процесора, характеристики ЦП, його компоненти, функції кожного вузла.

Тема 5. Пристрої введення інформації.

Визначення поняття «пристрій введення», його функції та типи. Пристрої введення графічної, текстової інформації, звуку, ігрові пристрої введення. Типи сканерів. Сенсорна панель. Клавіатура та мишка. Мікрофон.

Тема 6. Пристрої виведення інформації.

Функції та різновиди пристроїв виведення інформації. Пристрої виведення графічної, текстової інформації, звуку: монітори, принтери, динаміки. Різновиди принтерів. Веб-камера як пристрій введення та виведення інформації. Гарнітура.

Тема 7. Різновиди моніторів.

Типи екранів та їх характеристики: рідкокристалічні (LCD), TFT, LED та OLED. Типи матриць моніторів: TN+film (Twisted Nematic), матриці типу ISP (In Plane Switching) та S-IPS (Super IPS), матриці MVA/PVA. Види покриття моніторів, властивості моніторів. Роздільна здатність.

Тема 8. Пам'ять ПК.

Поняття пам'яті комп'ютера, оперативної пам'яті, кеш-пам'яті, пам'яті базової системи введення-виведення операційної системи (BIOS), зовнішньої пам'яті. Класифікація типів пам'яті за функціональністю (RAM, ROM) та призначенням (буферна, кеш, тимчасова). Оперативна пам'ять.

Тема 9. Типи пристроїв для збереження даних.


Жорсткі диски (HDD) та твердотільні накопичувачі (SSD), оптичні пристрої збереження даних (CD, DVD), пристрої флеш-пам'яті, карти пам'яті та інші. Хмарне сховище.

Тема 10. Жорсткі диски (HDD) та твердотільні накопичувачі (SSD).

Основні характеристики накопичувачів HDD та SSD. Переваги та недоліки жорстких дисків (HDD). Переваги та недоліки твердотільних накопичувачів (SSD).

Тема 11. Материнська плата.

Будова материнської плати (сонет або гніздо центрального процесора, мікросхема BIOS, слоти модулів оперативної пам'яті, слоти розширення стандартів PCI, PCI-Express, інтерфейси Serial ATA, роз'єм відеокарти, роз'єми живлення, шини та ін.). Класифікація материнських або системних плат.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 8 з 9	

Тема 12. Типи комп'ютерів.

Типи персональних комп'ютерів: настільні ПК, робочі станції, сервери, ноутбуки, нетбуки, планшети, смартфони, вбудовані комп'ютери та ін. Характерні риси кожного типу обчислювальних машин та сфери використання.

Тема 13. Фундаментальні концепції електрики. Електричний струм. Напруга.

Електричний струм: постійний та змінний. Сила струму. Джерела струму. Провідники, діелектрики та напівпровідники. Електричні величини. Закон Ома. Напруга. Опір. Одиниці вимірювання електричних величин.

Тема 14. Електричне коло.

Поняття електричного кола, замкненого кола, короткого замикання. Елементи електричного кола: джерела електричного струму, транзистори, електровакуумні лампи (діоди, тріоди), резистори, конденсатори, інтегральні схеми. Види електричних кіл (послідовне та паралельне з'єднання компонентів).

Тема 15. Електронна схема. Електронні пристрої. Закладні пристрої.

Поняття електронної схеми. Компоненти електронних схем. Звичайні та інтегровані електронні схеми. Використання інтегрованих електронних схем у комп'ютерній техніці. Електронні пристрої, пристрої для підслуховування, закладні пристрої.

Тема 16. Технічні канали витоку інформації на основі закладних пристроїв.

Класифікація закладних пристроїв за методом перехоплення інформації (мікрофони); методом обробки і передачі інформації (відеопередавачі, цифрові передавачі, передавачі з шумоподібним сигналом), за частотного діапазону каналу передачі (мікрофони, радіомікрофони та мікропередавачі, передавачі інфрачервоного (ІК) діапазону хвиль); за способом застосування; за місцем установки.

Модуль № 2 «Програмне забезпечення. Мережа Інтернет. Кібербезпека. Сучасні технології»


Інтегровані вимоги модуля №2: У результаті вивчення модуля №2 дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- головну термінологію з теми «Програмне забезпечення. Мережа Інтернет. Кібербезпека. Сучасні технології»;
- граматичні теми «Іменник», «Артикль», «Числівник», «Пасивний стан», «Модальні дієслова», співвідношення їх форм та значень;
- основні граматичні та лексичні особливості перекладу фахової літератури з теми «Комп'ютер та процеси у ньому. Програмне забезпечення»;
- основні правила роботи з науково-технічною літературою;
- словотвірні морфеми та моделі, особливо в галузі термінотворення;
- мовні кліше, характерні для науково-технічної літератури.

вміти:

- читати і розуміти оригінальну літературу з фаху з метою отримання необхідної інформації;
- брати участь у обговоренні та дискусії з тем модуля;
- розуміти іноземну мову на слух (прослуховування аудіо, перегляд відео) на основі вивченого матеріалу;
- робити презентацію з тем модуля №2;

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 9 з 10	

- передавати в усній та письмовій формі здобуту при читанні інформацію іноземною мовою;
- розпізнавати граматичні явища і співвідносити їх форму зі значенням.

Тема 1. Програмне забезпечення (ПЗ). Системне та прикладне ПЗ.

Системне ПЗ: операційні системи, ПЗ для програмування, утиліти, системні програми, драйвери, файлові менеджери. Прикладне ПЗ: текстові редактори, програми опрацювання електронних таблиць, системи керування базами даних, програми для створення мультимедійних презентацій, графічні редактори.

Тема 2. Операційна система (ОС).

Визначення поняття операційної системи (ОС). Компоненти, завдання, команди та основні функції ОС. Огляд сучасних ОС: MacOS, Unix, Linux, Windows. Офісні додатки Windows: текстовий процесор Word; редактор Excel, Adobe Acrobat, Photoshop, PowerPoint, Microsoft Office Publisher, Microsoft Office Access, Microsoft Office Project.

Тема 3. Графічний інтерфейс користувача.

Визначення поняття «інтерфейс користувача». Різновиди інтерфейсів користувача. Графічний інтерфейс Windows. Налаштування інтерфейсу. Графічні елементи вікна Windows: робочий стіл, панель завдань, вікна документів, меню.

Тема 4. Електронні таблиці.

Визначення терміну «електронна таблиця», типові області застосування електронних таблиць. Системи опрацювання числових даних. Табличні процесори та їхні функції. Табличний процесор Excel. Основні функції Excel. Інтерфейс Excel.

Тема 5. Комп'ютерні бази даних (БД).

Історія розвитку БД. Сфери використання БД. Класифікація БД за моделлю організації даних (реляційні та об'єктні), за розміщенням даних (локальні, або централізовані, розподілені). Системи керування базами даних. Oracle, MySQL, Postgres, FileMaker Pro, Microsoft Access.

Тема 6. WWW та мережа Інтернет.

Мережі. Типи мереж. Налаштування мереж. Технічні засоби для встановлення мереж. Історія розвитку Всесвітньої мережі Інтернет. Інтернет провайдери. Мережі LAN, WLAN. Ethernet. Бездротові мережі: wi-fi, Bluetooth.

Тема 7. Веб-браузери (веб-оглядачі).

Веб-оглядачі, веб-сайти, веб-сторінки, веб-сервери, їхні функції та класифікація. Прикладне ПЗ для перегляду веб-сторінок. Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, Internet Explorer, Safari. Можливості та додатки Google Chrome.

Тема 8. Мови програмування. Мови програмування веб-сторінок.


Програмування та верстка веб-сторінок. Створення домашньої сторінки. Розробка та дизайн веб-сайтів. Сучасні мови програмування (Python, PHP, Java, C++, C#, Ruby, Javascript, CSS, HTML, Swift, Golang (Go) та ін.). SQL – мова програмування для управління базами даних.

Тема 9. Пошукові системи.

Поняття пошукової системи. Принцип дії пошукових систем. Різновиди пошукових систем, їхні переваги та недоліки. Популярні пошукові системи. Google, Bing, Yahoo, I.ua, Ask.com та інші.

Тема 10. Кібербезпека. Мережева безпека.

Безпека інформаційної мережі. Огляд основних принципів мережевої безпеки. Види загроз та їх джерела: кіберсталкінг, інтернет-шахрайство, фішинг, шкідливе ПЗ.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 10 з 11	

Кіберзлочинність та кібертероризм. Кібербезпека. Методи та засоби запобігання кіберзлочинності. Хакери та їх інструменти.

Тема 11. Інтернет шахрайство.

Поняття Інтернет шахрайства. Типи Інтернет шахрайств. Методи та засоби запобігання Інтернет шахрайству. Крадіжка персональних даних. Скімінг. Методи захисту інформації. Рівні безпеки комп'ютерних джерел.

Тема 12. Шкідливе програмне забезпечення.

Поняття шкідливого програмного забезпечення. Основні види шкідливого програмного забезпечення: віруси, хробаки, трояни, шпигунське ПЗ, рекламне ПЗ, логічні бомби, люк, руткіт та інші. Методи захисту від шкідливих програм.

Тема 13. Комп'ютерний вірус. Антивірусні програми.

Ідея та історія створення комп'ютерних вірусів. Класифікація вірусів. Механізм шкідливого впливу вірусу. Ідея та історія виникнення комп'ютерних вірусів. Ознаки зараження комп'ютерним вірусом. Класифікація комп'ютерних вірусів: завантажувальні віруси, файлові віруси, віруси-невидимки, віруси-хробаки та інші. Популярні антивірусні програми: Norton, Avira, Avast, Nod32, BitDefender та ін.

Тема 14. Заходи запобігання кіберзлочинам. Головні правила кібергігієни.

Методи захисту для запобігання кіберзлочинам: фаєрволи та захисне ПЗ, VPN, проксі-сервери, інтранет-захист, криптографія, сканери вірусів та ін. Технології захисту мереж. Захист від DDoS-атак. Етика та приватність в кібербезпеці.

Тема 15. Інтегровані аспекти кібербезпеки та сучасних технологій.

Великі дані (Big Data), захист великих обсягів даних від несанкціонованого доступу та втрати. Хмарні технології, кібербезпека хмарних сервісів. Штучний інтелект. Біометричні технології в кібербезпеці: застосування біометричних даних для ідентифікації та аутентифікації. Інтернет речей (IoT); захист підключених пристроїв та мережі IoT від вторгнень та атак.

2.3. Тематичний план.

№ п/п	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)					
		Денна форма навчання			Заочна форма навчання		
		Усього	Практ. заняття	СРС	Усього	Практ. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль №1 «Комп'ютер та процеси у ньому: введення, зберігання та виведення інформації»							
1.1	Майбутня професія у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. Тема з граматики: будова простих речень, типи питальних речень.	1 семестр			1 семестр		
		4	2	2	6	2	4
1.2	Комп'ютери. Використання комп'ютерів у сучасному житті. Тема з граматики: Present Simple.	4	2	2	4	–	4
					6	2	4
1.3	Архітектура комп'ютера. Апаратне забезпечення. Тема з граматики: Present Continuous.	4	2	2	6	2	4
					4	–	4




1.4	Центральний процесор. Тема з граматики: Past Simple, used to, would.	4	2	2	2	–	2
					2	–	2
1.5	Пристрої введення інформації. Тема з граматики: Past Continuous.	4	2	2	2 семестр		
					4	2	2
1.6	Пристрої виведення інформації. Тема з граматики: Future Simple; порівняння Will та Be going to; перший тип умовних речень.	4	2	2	4	–	4
1.7.	Різновиди моніторів. Тема з граматики: Future Continuous.	4	2	2	4	–	4
1.8	Пам'ять ПК. Тема з граматики: Present Perfect, порівняння Present Perfect та Past Simple.	4	2	2	4	–	4
1.9	Типи пристроїв для збереження даних. Тема з граматики: Present Perfect Continuous. Порівняння Present Perfect та Present Perfect Continuous.	3	2	1	4	–	4
1.10	Жорсткі диски (HDD) та твердотільні накопичувачі (SSD). Тема з граматики: повторення Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous.	3	2	1	4	–	4
1.11	Материнська плата. Тема з граматики: Прикметники та прислівники.	3	2	1	4	2	2
1.12	Типи комп'ютерів. Тема з граматики: Ступені порівняння прикметників та прислівників.	3	2	1	4	–	4
1.13	Фундаментальні концепції електрики. Електричний струм. Напруга. Тема з граматики: Past Perfect, Past Perfect Continuous.	3	2	1	4	–	4
1.14	Електричне коло. Тема з граматики: повторення всіх аспектів минулого часу (Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Past Perfect Continuous).	3	2	1	4	–	4
1.15	Електронна схема. Електронні пристрої. Закладні пристрої. Тема з граматики: Future Perfect, Future Perfect Continuous; повторення всіх часів активного стану.	3	2	1	4	–	4
1.16	Технічні канали витоку інформації на основі закладних пристроїв. Підготовка презентації з тем модуля №1	3	2	1	4	–	4
1.17	Виконання контрольної (домашньої) роботи №1.	–	–	–	8	–	8
1.18	Модульна контрольна робота №1.	4	2	2	–	–	–
1.19	Підсумкова семестрова контрольна робота №1	–	–	–	4	2	2
Усього за 1 семестр		60	34	26	30	6	24
Усього за 2 семестр		–	–	–	60	6	54
Усього за модулем №1		60	34	26	90	12	78



Модуль №2 «Програмне забезпечення. Мережа Інтернет. Кібербезпека. Сучасні технології»

2.1	Програмне забезпечення (ПЗ). Системне та прикладне ПЗ. Тема з граматики: іменники; утворення множини іменників.	2 семестр			3 семестр		
		5	2	3	4	2	2
2.2	Операційна система (ОС). Тема з граматики: артикль (означений, неозначений), вживання артиклів з власними назвами.	5	2	3	3	–	3
2.3	Графічний інтерфейс користувача. Тема з граматики: артикль з абстрактними назвами.	5	2	3	3	–	3
2.4	Електронні таблиці. Тема з граматики: числівники (кількісні, порядкові, дроби, формули).	5	2	3	2	–	2
2.5	Комп'ютерні бази даних (БД). Тема з граматики: числівники (математичні функції).	5	2	3	2	–	2
2.6	WWW та мережа Інтернет. Тема з граматики: пасивний стан дієслів.	5	2	3	2	–	2
2.7	Веб-браузери (веб-оглядачі). Тема з граматики: пасивний стан (Simple, Continuous tenses).	4	2	2	2	–	2
2.8	Мови програмування. Мови програмування веб-сторінок.	4	2	2	2	–	2
2.9	Пошукові системи. Тема з граматики: пасивний стан (Perfect tenses).	4	2	2	2	–	2
2.10	Кібербезпека. Мережева безпека. Тема з граматики: порівняння часів пасивного стану.	4	2	2	2	–	2
2.11	Інтернет шахрайство. Тема з граматики: конструкція «Have something done».	4	2	2	2	–	2
2.12	Шкідливе програмне забезпечення. Тема з граматики: модальні дієслова для вираження вмінь, здатності.	4	2	2	2	–	2
2.13	Комп'ютерний вірус. Антивірусні програми. Тема з граматики: модальні дієслова для вираження обов'язку, необхідності, дозволу, заборони.	4	2	2	2	–	2
2.14	Заходи запобігання кіберзлочинам. Правила кібергігієни. Тема з граматики: модальні дієслова для вираження поради.	4	2	2	2	–	2
2.15	Інтегровані аспекти кібербезпеки та сучасних технологій.	4	2	2	2	–	2
2.16	Підготовка презентації з тем модуля №2	5	2	3	3	–	3
2.17	Виконання контрольної (домашньої) роботи №2.	–	–	–	8	–	8
2.18	Модульна контрольна робота №2.	4	2	2	–	–	–
Усього за модулем №2		75	34	41	45	2	43
Усього за 2 семестр		75	34	41	–	–	–
Усього за 3 семестр		–	–	–	45	2	43
Усього за навчальною дисципліною		135	68	67	135	14	121

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 13 з 14	

2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН)

Контрольна (домашня) робота з дисципліни виконується у другому та третьому семестрах, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни.

Номер варіанту домашньої контрольної роботи визначається відповідно до останньої цифри номера залікової книжки здобувача вищої освіти.

Час, потрібний для виконання контрольної роботи, складає 8 годин самостійної роботи.

2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену або підсумкової контрольної роботи (ЗФН).

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену або підсумкової контрольної роботи розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома здобувачів вищої освіти.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод (бесіда, пояснення, доповідь, презентація, ілюстрування);
- комунікативний метод із застосуванням інтерактивних технологій (дискусії та диспути, обговорення, рольові ігри, робота в парах та невеликих групах, підготовка презентацій з тем модулів з подальшим обговоренням, робота над проектами та ін.);
- метод PPP (presentation-practice-production);
- проблемно-орієнтоване навчання;
- дослідницький метод.

З метою виявлення загального рівня підготовки та особливостей засвоєння знань здобувачів вищої освіти проводиться вхідний контроль у формі тесту (Placement Test). Протягом семестру контролюється засвоєння навчального матеріалу здобувачами ОС «Бакалавр» для виявлення прогалин та проблем процесу засвоєння матеріалу у формах бесіди, практичних завдань та тестування. У кінці семестру проводиться контроль знань у формі модульної контрольної роботи та/або екзамену.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Evans, V, Dooley, J., Kennedy, W. Career Paths. Computing. 2nd ed. Newbury (UK): Express Publishing, 2022. 120 p.

3.2.2. O’Leary, T.J., O’Leary, L., O’Leary, D. Computing Essentials. New York: McGraw Hill, 2021. 660 p.

3.2.3. Murphy, R. English Grammar in Use. 5th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. 380 p.



Допоміжна література

3.2.4. Eastwood, J. Oxford Practice Grammar. Oxford: Oxford University Press, 2019. 384 p.

3.2.5. Evans V, Dooley J., Nawathe, V. Career Paths. Computer Engineering. 2nd ed. Newbury (UK): Express Publishing, 2019. 102 p.

3.2.6. Evans V, Dooley J., Wright, S. Career Paths. Information Technology. Newbury (UK): Express Publishing, 2011. 120 p.

3.2.7. Hadnagy, C. Social Engineering The Science of Human Hacking. 2nd ed. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, 2018. 362 p.

3.2.8. Красненко О. М., Кучерява Л. В., Ребенко М.Ю. Professional English in IT [Англійська мова для професійної комунікації для студентів ІТ-спеціальностей]: навч. посіб. Київ, 2019. 118 с.

3.2.9. Поміркована Т.В. English for IT Students: посібн. з англійської мови. Івано-Франківськ, 2020. 108 с.

3.2.10. Шостак О. Г., Бистрова Ю.В., Сарсадських О.В. Professional English: Information Technology Language: навч. посіб. Київ: «Талком», 2014. 374 с.

3.3. Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

3.3.1. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/19903>

3.3.2. <https://code.org/educate/resources/videos>

3.3.3. <https://www.courses.com/harvard-university/understanding-computers-and-the-internet>

3.3.4. <https://www.coursera.org/learn/introduction-to-cybersecurity-essentials>

3.3.5. <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

3.3.6. <https://www.sciencenewsforstudents.org/>

3.3.7. <https://alison.com/course/microsoft-digital-literacy-computer-basics>

3.3.8. <https://study.com/academy/lesson/what-is-computer-hardware-components-definition-examples.html>

3.3.9. <https://study.com/learn/lesson/computer-software-examples-types.html>

3.3.10. <https://study.com/academy/lesson/information-security-basic-principles.html>


3.3.11. <https://www.english4it.com/>

3.3.12. <https://www.computerhope.com/>

3.3.13. <https://www.computerweekly.com/>

3.3.14. <https://www.computerworld.com/category/technology-business/>

3.3.15. <https://www.learn-english-today.com/business-english/computer-vocabulary.html>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 15 з 16	

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗДОБУВАЧЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ


4.1. Оцінювання окремих видів виконаної здобувачем вищої освіти навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Оцінювання окремих видів навчальної роботи здобувача вищої освіти

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Модуль №1 «Комп'ютер та процеси у ньому: введення, зберігання та виведення інформації»		
Відповіді на практичних заняттях (читання, переклад, обговорення текстів, дискусії, діалоги, аудіювання) (15 занять × 3 бали)	1 семестр	2 семестр
	(36.×15)=45	(56.×2)=10
Знання термінології	5	–
Переказ текстів, бесіда з теми (2 тексти × 5 балів)	10	–
Знання граматичного матеріалу (2 тести × 5 балів)	(56.×2)=10	–
Підготовка презентації з теми	10	–
Виконання контрольної (домашньої) роботи №1	–	30
Захист контрольної (домашньої) роботи №1	–	30
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	<i>48 балів</i>	–
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	–
Виконання підсумкової семестрової контрольної роботи №1	–	30
Усього за модулем №1	100	
Усього за семестр	100	
Модуль №2 «Програмне забезпечення. Мережа Інтернет. Кібербезпека. Сучасні технології»		
Відповіді на практичних заняттях (читання, переклад та обговорення текстів, дискусії, діалоги, аудіювання, знання термінології, знання граматичного матеріалу) (15 занять × 3 бали)	2 семестр	3 семестр
	(36.×15)=45	–
Переказ текстів, бесіда з теми	5	–
Підготовка презентації з теми	10	–
Виконання контрольної (домашньої) роботи №2	–	30
Захист контрольної (домашньої) роботи №2	–	30
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	<i>36 балів</i>	–
Виконання модульної контрольної роботи №2	20	–
Усього за модулем №2	80	60
Семестровий екзамен	20	40
Усього за семестр	100	

Залікова рейтингова оцінка визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.03-01-2023
		стор. 16 з 17	

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються здобувачу вищої освіти, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку.

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих здобувачем вищої освіти за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. **Екзаменаційна рейтингова оцінка** складається з балів за результатами виконання екзаменаційних завдань, затверджених кафедрою в установленому порядку.

4.5. Сума підсумкової семестрової модульної та **екзаменаційної** рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

У випадку **диференційованого заліку** підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS.

4.6. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки здобувача вищої освіти, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./E** тощо.

4.7. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни визначається як середньоарифметична оцінка з підсумкових семестрових рейтингових оцінок у балах (з цієї дисципліни – за *перший (другий) та другий (третій)* семестри) з наступним її переведенням в оцінки за національною шкалою ECTS.

Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.



(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				