

(Ф 03.02 – 91)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Навчально-науковий гуманітарний інститут
Кафедра іноземних мов і прикладної лінгвістики

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор університету

« _____ » _____ 2019 р.



Система менеджменту якості

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

**навчальної дисципліни
«Іноземна мова (за професійним спрямуванням)»**

Галузь знань: 0508 «Електроніка»
Напрямок підготовки: 6.050802 «Електронні пристрої та системи»

Курс – 4

Семестр – 7, 8

Аудиторні заняття – 54

Диференційований залік – 7 семестр

Самостійна робота – 81

Екзамен – 8 семестр

Усього (годин/кредитів ECTS) – 135/4,5

Індекс Н-14-6.050802/15-5.28

СМЯ НАУ НП 12.01.04–01-2018



Навчальна програма дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» розроблена на основі освітньо-професійної програми, навчального плану № 14-6.050802/15 підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» за напрямом 6.050802 «Електронні пристрої та системи» та відповідних нормативних документів.

Навчальну програму розробила:

доцент кафедри іноземних мов і
прикладної лінгвістики _____ Т. Гарнавська

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри іноземних мов і прикладної лінгвістики, протокол № ____ від « ____ » _____ 2018 р.

Завідувач кафедри _____ О. Шостак

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри 6.050802 «Електронні пристрої та системи» – кафедри електроніки, протокол № ____ від « ____ » _____ 2018 р.

Завідувач кафедри _____ Ф. Яновський

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри 6.050802 «Електронні пристрої та системи» – кафедри радіоелектронних пристроїв та систем протокол № ____ від « ____ » _____ 2018 р.

Завідувач кафедри _____ Л. Сібрук

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради навчально-наукового Гуманітарного інституту, протокол № ____ від « ____ » _____ 2018 р.

Голова НМРР _____ А. Кокарева

УЗГОДЖЕНО

Директор НН ГМІ

_____ С. Ягодзінський
« ____ » _____ 2018 р.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник



ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» розроблена на основі «Методичних вказівок до розроблення та оформлення навчальної та робочої навчальної програм дисциплін», введених в дію розпорядженням від 16.06.2015 р. №37/роз.

Великого значення у системі освіти нашої держави набуває навчання спілкуванню студентів іноземною мовою. Навчальна дисципліна «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» – це дисципліна, яка маючи комунікативну спрямованість і двобічні зв'язки з суспільними та з фаховими дисциплінами, вносить значний вклад у виховання молодшої людини.

Навчання професійно орієнтованій іноземній мові є невід'ємною складовою підготовки студентів до переходу від вивчення іноземної мови як навчальної дисципліни, до її практичного використання з професійною метою. Практичне володіння іноземною мовою дає змогу вивчати світові стандарти, інформативну літературу з метою прийняття самостійного професійно-значущого рішення.

Метою викладання дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» є забезпечення та формування у студентів професійної мовної компетенції, що сприятиме їхньому ефективному функціонуванню у розмаїтті професійного середовища. Основною метою вивчення навчальної дисципліни студентами напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» є практичне оволодіння іноземною мовою на базі професійно орієнтованого навчання в обсязі тематики, яка визначена даною програмою.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- практичне оволодіння загальномовною, термінологічною та професійною лексикою;
- формування у студентів умінь і навичок розуміння змісту оригінальних текстів загальнонаукового спрямування та науково-технічних текстів за фахом, вилучення необхідної інформації з них, інтерпретації та перекладу у процесі опрацювання;
- формування вміння розуміти іноземну мову як при безпосередньому спілкуванні, так і в аудіо запису;
- набуття студентами вміння вести бесіду у межах вивченої тематики у формі монологічного, діалогічного та полілогічного мовлення.

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

- головну термінологію з фаху;
- основні граматичні та лексичні особливості перекладу технічної літератури;
- основні правила роботи з науково-технічною літературою;



- словотвірні морфеми та моделі, особливо в галузі термінотворення;
- основні граматичні явища, співвідношення їх форм та значень;
- мовні кліше, характерні для науково-технічної літератури.

Вміти:

- читати і розуміти оригінальну літературу з фаху з метою отримання необхідної інформації;
- брати участь у бесіді-обговоренні;
- розуміти іноземну мову на слух на основі вивченого матеріалу;
- робити повідомлення з тематики, яка визначена даною програмою;
- передавати в усній та письмовій формі здобуту при читанні інформацію як рідною, так і іноземною мовою;
- розпізнавати граматичні явища і співвідносити їх форму із значенням при роботі з текстами.

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

- навчального модуля №1 «Комп'ютерний дизайн. Електронні прилади і системи»,
- навчального модуля №2 «Криптографія. Основи конструювання електронних пристроїв та систем», кожен з яких є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Навчальна дисципліна «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Іноземна мова», «Мікропроцесорні пристрої», «Основи побудови пристроїв приймання та обробки сигналів», «Основи конструювання електронних пристроїв», «Програмовані логічні інтегральні схеми», «Теорія інформації та кодування» та інших.

2.ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Модуль №1 «Комп'ютерний дизайн. Електронні прилади і системи».

Тема 2.1.1. Комп'ютерний дизайн. Основи графічного дизайну і комп'ютерної графіки.

Робота з стандартним та спеціальним програмним забезпеченням, використання елементів комп'ютерного дизайну, формування культури праці в інформаційних середовищах, методики використання комп'ютерного дизайну у вивченні технологій. Двовимірне площинне зображення (дизайн-графіка). Основи дизайн-середовища і комп'ютерної графіки. Основи Web-



дизайну та комп'ютерної графіки віртуального простору. Анімація, Інтернет, створення електронних презентацій та Web-сторінок. Опрацювання групи простих часів: теперішній, минулий та майбутній.

Тема 2.1.2. Електронні системи.

Поняття про електронну систему та її характеристики. Сучасні електронні системи, принципи їх побудови та основи обробки та подання інформаційних сигналів у електронних системах. Класифікація електронних систем. Аналогові, цифрові та аналого-цифрові електронні системи. Електронна система. Електронна підсистема. Автоматизована електронна система. Автоматична електронна система. Інформаційні оцінки електронних систем. Поняття інформації. Характеристики інформації. Форми подання інформації. Класифікація інформації. Дієслова, що означають специфічну діяльність, пов'язану з обслуговуванням електронних приладів та пристроїв.

Тема 2.1.3. Мікропроцесори.

Архітектура мікропроцесорів. Класифікація мікропроцесорних комплектів. Організація шин. Організація пам'яті. Мікропроцесорна система. Принципи побудови мікропроцесорних систем. Основні поняття мікропроцесорної техніки. Робота мікропроцесорної системи разом з рядом зовнішніх пристроїв. Система команд мікропроцесорів. Опрацювання часової форми дієслова в теперішньому, минулому, майбутньому тривалому.

Тема 2.1.4. Метрологічні прилади.

Основні поняття метрології та електричних вимірювань. Організація метрологічного забезпечення та технологічних вимірювань, методи вимірювання технологічних параметрів. Засоби вимірювальної техніки, їх основні метрологічні характеристики та параметри. Класифікація засобів вимірювальної техніки за способом подання вимірювальної інформації, методом порівняння з мірою, структурою перетворювань, функціональним призначенням. Метрологічні характеристики та параметри засобів вимірювальної техніки. Використання цифрової та мікропроцесорної техніки для технологічних вимірювань. Мікропроцесори у вимірювальних приладах. Автоматичні цифрові вимірювальні прилади. Застосування цифрової обчислювальної техніки. Опрацювання часової форми дієслова в теперішньому, минулому, майбутньому завершеному.

Тема 2.1.5. Аналогові електронні пристрої.

Загальні відомості про аналогові електронні пристрої. Класифікація аналогових пристроїв. Принципи побудови, властивості функціонування, галузь застосування аналогових пристроїв. Етапи розвитку аналогових пристроїв. Опрацювання пасивного стану форми дієслова в простому теперішньому, минулому, майбутньому часах.



2.2. Модуль №2 «Криптографія. Основи конструювання електронних пристроїв та систем».

Тема 2.2.1. Криптографічні методи захисту інформації.

Основи криптографії, основні принципи роботи криптографічних систем, математичні моделі джерел інформації, поняття теоретичної та практичної секретності. Класифікація. Системи потокового шифрування, системи блокового шифрування та системи захисту інформації з відкритим ключем. Опрацювання модальних дієслів must, have to, should.

Тема 2.2.2. Типи шифрування. Криптоаналіз.

Різновиди шифрування та принцип дії. Типи алгоритмів шифрування та криптографічних перетворень. Шифри простої та складної заміни. Методи аналізу стійкості криптографічних систем та засобів управління ключовими даними. Типові вимоги до систем та способів управління ключовими даними. Базові стандарти в галузі криптографічного захисту інформації. Опрацювання модальних дієслів might, may, ought.

Тема 2.2.3. Вбудовані електронні системи.

Електронні системи, їх класифікація, приклади та характеристики. Передача інформації в електронних системах. Вбудовані електронні системи та їх характеристики. Архітектури вбудованих електронних систем. Обслуговування електронних пристроїв, приладів та систем. Автоматизація процесу виробництва. Інструменти, прилади, пристрої їх функції та засоби використання.

Тема 2.2.4. Основи конструювання електронних пристроїв та систем.

Методи конструювання електронних пристроїв та систем з урахуванням технічних, експлуатаційних, економічних, технологічних та інших вимог до них. Прикметники. Ступені порівняння прикметників. Прикметники та їх префікси, що описують технологічні проблеми.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

3.1. Основні рекомендовані джерела

3.1.1. Шостак О.Г. Англійська мова для студентів технічних спеціальностей: навч. посібн. у 2-х ч. / О.Г. Шостак, В.О. Кузнецов, О.О. Любинецька – К.: Вид-во Європ. Ун-ту, 2007. – Ч. 1. – 219 с.

3.1.2. Шостак О.Г., Кузнецов В.О. Professional English. Measurement and Engineering : підручник / О.Г. Шостак, В.О. Кузнецов. – К. : Університет «Україна», 2013. – 631 с.

3.1.3. Шостак О.Г. Professional English: Information Technology Language : навч. посіб. / О.Г. Шостак, Б.В. Бистрова, О.В. Сарсадських. – К. : «Талком», 2014. – 374 с.



3.2. Додаткові рекомендовані джерела

3.2.1. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. – N.Y.: Cambridge University Press, 1995. – 1270 p.

3.2.2. Diamond H., Dutwin Ph. Grammar in Plain English. – N.Y.: Barron's, 1996. – 358 p.

3.2.3. Harrison M. Oxford Practice Grammar – Basic. – Oxford Practice, 2006. – 266 p.

3.2.4. Virginia Evans, Jenny Dooley, Carl Taylor. Electronics. Express Publishing. 2012 – 117p.

3.2.5. Базова В.І. Deutsch für spezielle Zwecke. Praktikum in deutschen Grammatik Німецька мова : практикум. / В.І. Базова, М.-М.О. Рибалко. – К.: НАУ, 2014. – 68 с.

3.2.6. Німецько-українсько-російський словник. Упорядники: Е.І.Лисенко, М.І.Корольова та ін. Київ, «Освіта» 2001. – 250с.



(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 РЕЄСТРАЦІЇ 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				