

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
 Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
 Кафедра авіаційної англійської мови



УЗГОДЖЕНО
 Декан ФАЕТ

[Signature]
 Сергій ЗАВГОРОДНІЙ
 «23» «11» 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЄ
 Проректор з навчальної роботи

[Signature]
 Анастасія ПОЛУХІН
 «30» «11» 2023 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Фахова іноземна мова»

Освітньо-професійна програма: Комп'ютеризовані системи управління та автоматика


Галузь знань: 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Спеціальність: 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛК Ц	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	1-2	135/ 4,5	68	–	67	-	1 диф.залік, 2 екз.змен

Індекс: НБ-2-174-1/23-1.3;

СМЯ НАУ РП 22.01.04–01–2023

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 22.01.04-01-2023
		Стр. 2 із 12	

Робочу програму навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика», навчального та робочого навчального плану № НБ-2-174-1/23; РБ-2-174-1/23; підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробила
доцент, канд. пед. наук _____



Людмила НЕМЛІЙ

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри авіаційної англійської мови, протокол № 8 від « 4 » вересня 2023 р.

Завідувач кафедри _____



Наталія ПАЗЮРА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика», спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» – кафедри аерокосмічних систем управління протокол № 14 від « 4 » 09 2023р.

Гарант освітньо-професійної програми _____



Олена АБРАМОВИЧ

Завідувач кафедри _____



Юрій МЕЛЬНИК

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, протокол № 5 від « 11 » 09 2023 р.

Голова НМРР _____




Олександр КРИВОНОСЕНКО

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 22.01.04-01-2023
		Стор. 3 із 12	

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	4
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	4
2. Програма навчальної дисципліни	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	
2.3. Тематичний план	6
2.4. Перелік питань для підготовки до екзамену або підсумкової контрольної роботи	7
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	8
3.1. Методи навчання	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	8
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	8
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	9

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 22.01.04-01-2023
		Стор. 4 із 12	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та 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 навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова» є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузях автоматизації та приладобудування, комп'ютерно-інтегрованих технологій.

Метою викладання дисципліни є набуття студентами навичок іншомовної комунікації в ситуаціях професійної діяльності під час виконання службових обов'язків, самостійної роботи з англійськими текстами, усного спілкування для зрозумілого і точного викладення власних думок, вирішення можливих проблемних ситуацій; ознайомлення з новітніми досягненнями науки та техніки в галузі електроніки, автоматики та приладобудування.

Завданням навчальної дисципліни є:

- підготовка студентів до ефективної комунікації у їхньому академічному та професійному оточенні;
- формування комунікативних мовних компетенцій для адекватної поведінки в реальних ситуаціях академічної та професійної діяльності майбутніх фахівців технічного профілю;
- досягнення рівня володіння мовою В1 що є стандартом для здобуття освітнього ступеня бакалавр.

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

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен набути таких результатів навчання (у комплексі з іншими освітніми компонентами):

ПРН3. Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології та мати навички розробляти алгоритми та комп'ютерні програми з використанням мов високого рівня та технологій об'єктно-орієнтованого програмування, створювати бази даних та використовувати інтернет-ресурси. ПРН9. Вміти проектувати багаторівневі системи керування і збору даних для формування бази параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу, використовуючи новітні комп'ютерно-інтегровані технології.

ПРН21. Вміти вибирати та застосовувати датчики, виконуючі пристрої та інші технічні засоби автоматизації у комп'ютеризованих системах управління та мати навички їх налагодження.

ПРН24. Вміти виконувати роботи з проектування комп'ютеризованих систем управління, на основі сучасних цифрових систем керування, відповідно до правил оформлення проектних документів з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна. У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен набути таких **компетентностей** (у комплексі з іншими освітніми компонентами):

ЗК03. Здатність спілкуватися іноземною мовою

ЗК04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.


ЗК05. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК14. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань).

ЗК15. Здатність навчатися і опановувати сучасні знання в предметній області та інтегрувати їх із уже наявними, розуміння професії.

ФК6. Здатність використовувати для вирішення професійних завдань новітні технології у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, зокрема, проектування багаторівневих систем керування, збору даних та їх архівування для формування бази даних параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу.

ФК9. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями для вирішення професійних завдань, програмувати та використовувати прикладні та спеціалізовані комп'ютерно-інтегровані середовища для вирішення задач автоматизації.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 22.01.04-01-2023
		Стор. 5 із 12	

Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Ділова українська мова», «Фізика», «Комп'ютерні технології та програмування», «Електроніка та електромеханіка», «Інженерна та комп'ютерна графіка», та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Електроніка та схемотехніка», «Авіаційні прилади та системи» та інших.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 2 навчальних модулів, а саме: навчального модуля №1 «Електричний струм та його властивості. Застосування електроенергії та електроніки на борту літака» та навчального модуля №2 «Комп'ютери та Інтернет. Апаратне та програмне забезпечення комп'ютера», кожен з яких є логічною завершеною, відносно 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 «Електричний струм та його властивості. Застосування електроенергії та електроніки на борту літака»

Інтегровані вимоги модуля №1: *(знати термінологію спеціальності, вміти використовувати основні граматичні конструкції у мовленні та при виконанні письмових робіт, мати здатність спілкуватися іноземною мовою за темами модуля)*

Тема 1. Історія авіації.

Історія авіації. Типи повітряних суден. Частина літака. Частина гелікоптера. Видатні постаті в авіації та космонавтиці.

Тема 2. Електричний струм. Одиниці вимірювання електричного струму.

Властивості електричного струму. Струмopровідні матеріали та ізолюючі матеріали. Основні характеристики електричного струму. Типи електричних кіл. Кола послідовного, паралельного та послідовно-паралельного з'єднання. Компоненти електричного кола.

Тема 3. Застосування електроенергії та електроніки на борту літака.

Природні джерела електроенергії. Вимірювальна та побутова техніка. Видатні вчені в галузі електрики та магнетизму. Новітні досягнення в галузі електрики та магнетизму. Застосування електроенергії та електроніки на борту літака. Робоче місце інженера.

Тема 4. Комп'ютери, їх типи та використання.

Зародження ери комп'ютерів. Джон фон Ньоман- батько сучасних комп'ютерів. Класифікація цифрових комп'ютерів. Типи комп'ютерних мереж.

Модуль №2 «Комп'ютери та Інтернет. Апаратне та програмне забезпечення комп'ютера»


Інтегровані вимоги модуля №2: *(знати термінологію спеціальності, вміти використовувати основні граматичні конструкції у мовленні та при виконанні письмових робіт, мати здатність спілкуватися іноземною мовою за темами модуля)*

Тема 1. Комп'ютери та Інтернет.

Інтернет, історія створення. Персональні комп'ютери. Веб сторінка. Бортові комп'ютерні системи. Комп'ютери в дослідженні космосу. Видатні постаті в галузі комп'ютерних наук.

Тема 2. «Апаратне та програмне забезпечення комп'ютера»

Апаратні засоби. Центральний процесор. Пристрої вводу. Пристрої виводу. Пам'ять комп'ютера. Програмне забезпечення. Операційна система.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 22.01.04-01-2023
		Стор. 6 із 12	

Тема 3. Комп'ютерні віруси та шкідливе програмне забезпечення.


Комп'ютерні віруси та шкідливе програмне забезпечення. Антивірусні програми. Мови програмування. Хмарні технології, їх переваги та недоліки.

Тема 4. Новітні досягнення галузі та професії, пов'язані зі створенням програмного забезпечення.

Новітні досягнення в інформаційних технологіях. Професії, пов'язані зі створенням програмного забезпечення у галузі автоматизації та приладобудування.

2.3. Тематичний план.


№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)		
		Денна форма навчання		
		Усього	Прак. заняття	СРС
1	2	3	4	5
Модуль №1 «Електричний струм та його властивості. Застосування електроенергії та електроніки на борту літака»				
1.1	Історія авіації. Типи повітряних суден.	1 семестр		
		4	2	2
1.2	Частини літака. Частини гелікоптера.	4	2	2
1.3	Видатні постаті в авіації та космонавтиці.	4	2	2
1.4	Властивості електричного струму.	4	2	2
1.5	Струмопровідні матеріали та ізолюючі матеріали.	4	2	2
1.6	Основні характеристики електричного струму.	4	2	2
1.7	Типи електричних кіл.	4	2	2
1.8	Кола послідовного, паралельного та послідовно-паралельного з'єднання.	4	2	2
1.9	Компоненти електричного кола.	4	2	2
1.10	Природні джерела електроенергії.	3	2	1
1.11	Вимірювальна та побутова техніка.	3	2	1
1.12	Видатні вчені в галузі електрики та магнетизму.	3	2	1
1.13	Новітні досягнення в галузі електрики та магнетизму.	3	2	1
1.14	Застосування електроенергії та електроніки на борту літака. Робоче місце інженера	3	2	1

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 22.01.04-01-2023	
		Стор. 7 із 12		

1.15	Зародження ери комп'ютерів. Джон фон Ньютман- батько сучасних комп'ютерів.	3	2	1
1.16	Класифікація цифрових комп'ютерів.	3	2	1
1.17	Модульна контрольна робота №1	3	2	1
Усього за модулем №1		60	34	26
Модуль №2 « Комп'ютери та Інтернет. Апаратне та програмне забезпечення комп'ютера»				
		2 семестр		
2.1	Інтернет, історія створення.	5	2	3
2.2	Персональні комп'ютери. Веб сторінка.	5	2	3
2.3	Бортові комп'ютерні системи.	5	2	3
2.4	Комп'ютери в дослідженні космосу.	5	2	3
2.5	Видатні постаті в галузі комп'ютерних наук.	5	2	3
2.6	Апаратні засоби. Центральний процесор.	5	2	3
2.7	Пристрої вводу. Пристрої виводу.	5	2	3
2.8	Пам'ять комп'ютера.	4	2	2
2.9	Програмне забезпечення	4	2	2
2.10	Операційна система.	4	2	2
2.11	Комп'ютерні віруси та шкідливе програмне забезпечення.	4	2	2
2.12	Антивірусні програми.	4	2	2
2.13	Мови програмування.	4	2	2
2.14	Хмарні технології, їх переваги та недоліки.	4	2	2
2.15	Антивірусні програми.	4	2	2
2.16	Професії, пов'язані зі створенням програмного забезпечення у галузі автоматизації та приладобудування.	4	2	2
2.17	Модульна контрольна робота №2	4	2	2
Усього за модулем №2		75	34	41
Усього за навчальною дисципліною		135	68	67

2.4. Перелік питань для підготовки до екзамену / підсумкової семестрової роботи.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену (підсумкової семестрової роботи), розробляються провідними викладачами, затверджуються протоколом засідання кафедри та доводяться до відома студентів.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 22.01.04-01-2023
		Стор. 8 із 12	

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод;
- метод проблемного викладу;
- репродуктивний метод;
- дослідницький метод.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та вирішенні задач при роботі з електронікою.

3.2. Рекомендована література.

Базова література

3.2.1. Virginia Evans, Jenny Dooley, Stanley Wright. Information Technology. Express Publishing. 2014 – 39p.

3.2.2. Pazyura N.V. // Professional English for radio technical engineers: Guide to practical classes. – К. : NAU, 2017.- 66 p.

3.2.3. Pershukova O.O. «Foreign Language (English)» Guide to self-study. – К.: NAU, 2021 – 34 p.

3.2.4. Pershukova O.O. «Foreign Language (English)» Guide to self-study for the 1-year higher education applicants of Bachelor Educational Degree. – К.: NAU, 2021. – 34p.

Допоміжна література


3.2.5. Eric H. Glendinning, John Mc Evan. Oxford English for Information Technology. Oxford University Press. 2006 – 222p.

3.2.6. Jenny Dooley, Virginia Evans. Grammarway. Express Publishing. 2012 – 192p.

3.2.7. Santiago Remacha Esteras. Infotech. English for computer users. Cambridge University Press. 2007 - 172p.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

3.3.1. НМК дисципліни «Фахова іноземна мова»

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 22.01.04-01-2023
		Стор. 9 із 12	

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1. та 4.1.1

Таблиця 4.1(передбачено екзамен)

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
	Денна форма навчання
№ 2 семестру	
Модуль № 2	
Читання текстів з професійно-орієнтованого характеру	10
Прослуховування професійно-орієнтованих текстів за темам	10
Написання інформаційного повідомлення	10
Монологічне говоріння за темою, що вивчається	10
Діалогічне говоріння за темою, що вивчається	10
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	30
Виконання модульної контрольної роботи №2/	30
Усього за модулем №2	80
Семестровий екзамен	20
Усього за дисципліною	100

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


4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (табл. 4.1).

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

4.4. 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 (Додаток 4).

- В випадку **диференційованого заліку** підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 4).

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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 22.01.04–01–2023
		Стор. 10 із 12	


Таблиця 4.1.1 (диференційований залік)

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
	Денна форма навчання
№ 1 семестр	
Модуль № 1	
Читання текстів з професійно-орієнтованого характеру	10
Прослуховування професійно-орієнтованих текстів за темам	10
Написання інформаційного повідомлення	10
Монологічне говоріння за темою, що вивчається	10
Діалогічне говоріння за темою, що вивчається	10
Підготовка доповіді за темою	20
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	42
Виконання модульної контрольної роботи №1	30
Усього за модулем №1	100
Диференційований залік	100
Усього за дисципліною	100

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

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

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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Фахова іноземна мова»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 22.01.04-01-2023
		Стор. 12 із 12	

(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				
Узгоджено				
Узгоджено				