

(Ф 03.02 – 91)

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. ректора

«_____» _____ 2016 р.



Система менеджменту якості

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Іноземна мова»

Галузь знань: 16 «Хімічна та біоінженерія»
Спеціальність: 161 «Хімічна технологія та інженерія»

Спеціалізація: «Хімічна технологія палива та вуглецевих матеріалів»
«Хімічна технологія високомолекулярних сполук»
«Хімічна технологія альтернативних енергоресурсів»

Семестр – 1,2

Аудиторні заняття	– 68	Диференційований залік	– 1 семестр
Самостійна робота	– 52	Екзамен	– 2 семестр
Усього (годин/кредитів ECTS)	– 120/4		

Індекс НБ – 5 – 161/16-1.4

СМЯ НАУ НІ 12.01.04 – 01-2016



Система менеджменту якості.
Навчальна програма
навчальної дисципліни
"Іноземна мова"

Шифр
документа

СМЯ НАУ
НП 12.01.04 – 01-2016

Стор. 2 із 10

Навчальна програма дисципліни "Іноземна мова" розроблена на основі освітньо-професійної програми та навчального плану № НБ-5 – 161/16 підготовки фахівців освітнього ступеня "Бакалавр", спеціальності 161"«Хімічна технологія та інженерія», спеціалізацій «Хімічна технологія палива та вуглецевих матеріалів», «Хімічна технологія високомолекулярних сполук», «Хімічна технологія альтернативних енергоресурсів» та відповідних нормативних документів.

Навчальну програму розробила
доцент кафедри іноземних мов і
прикладної лінгвістики, к.пед.н. _____ С.Харицька

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри іноземних мов і прикладної лінгвістики, протокол № від "___" _____ 2016 р.

Завідувач кафедри _____ О. Шостак

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 161"«Хімічна технологія та інженерія», спеціалізації «Хімічна технологія палива та вуглецевих матеріалів», «Хімічна технологія високомолекулярних сполук» – кафедри хімії та хімічної технології, протокол № від "___" _____ 2016 р.

Завідувач кафедри _____ В.Чумак

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 161 «Хімічна технологія та інженерія», спеціалізації «Хімічна технологія альтернативних енергоресурсів» - кафедри екології, протокол № від "___" _____ 2016 р.

Завідувач кафедри _____ С.Бойченко

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні науково-методично-редакційної ради Навчально-наукового Гуманітарного інституту, протокол № від "___" _____ 2016 р.

Голова НМРР _____ С. Ягодзінський

УЗГОДЖЕНО

Директор НН ГМІ

_____ А. Гудманян

"___" _____ 2016 р.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник



1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма навчальної дисципліни «Іноземна мова» 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» – це дисципліна, яка маючи комунікативну спрямованість і двобічні зв'язки як з суспільними, так із спеціальними дисциплінами, вносить значний вклад у виховання молодого 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" є забезпечення та формування у студентів професійної мовної компетенції, що сприятиме їхньому ефективному функціонуванню у культурному розмаїтті навчального та професійного середовища. Основною метою вивчення навчальної дисципліни студентами Інституту екологічної безпеки є практичне оволодіння іноземною мовою на базі професійно-орієнтованого навчання в обсязі тематики, яка визначена даною програмою.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- практичне оволодіння термінологічною та загальномовною лексикою;
- набуття навичок читання та усного і письмового перекладу оригінальних текстів загальнонаукового спрямування та науково-технічних текстів за фахом;
- вміння розуміти іноземну мову як при безпосередньому спілкуванні, так і у аудіо запису;
- вміння вести бесіду у межах вивченої тематики.

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

- основну 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, у тому числі 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 суспільно-політичної тематики та 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 двох навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля №1 «Освіта. Історія хімії. Атомна теорія. Періодичний закон»

– навчального модуля №2 «Матерія та її класифікація. Хімічні реакції та рівняння. Ядерна хімія», 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» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Органічна хімія», «Основи загальної екології», «Загальна хімія», «Аналітична хімія», «Неорганічна хімія» та інших.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Модуль №1 "Освіта. Історія хімії. Атомна теорія. Періодичний закон"

Тема 2.1.1. Освіта в Україні.

Система загальної та вищої освіти в Україні. Тестування та правила вступу до вищих навчальних закладів. Типи вищих навчальних закладів України. Технічні вищі навчальні заклади: напрями підготовки.

Тема 2.1.2. Національний авіаційний університет. Навчально-науковий інститут екологічної безпеки.

Національний авіаційний університет як провідний вищий навчальний заклад України. Напрями підготовки фахівців. Структура університету: інститути. Історія університету. Історія виникнення інституту. Викладацький склад. Напрями підготовки та спеціальності.



Тема 2.1.3. Освіта у Великобританії. Освіта у США.

Системи загальної та вищої освіти у Великобританії та США. Види вищих навчальних закладів у країнах. Подібності та відмінності між вищою освітою Великобританії та України, США та України.

Тема 2.1.4. Алхімія. Історія хімії.

Виникнення алхімії. Перші алхіміки: пошуки філософського каменю. Перетворення металів на золото. Перші хімічні експерименти. Основні події та відкриття, що призвели до становлення дисципліни. Видатні особистості в історії хімії.

Тема 2.1.5. Засновники сучасної хімії. З історії хімії в Україні.

Відомі хіміки сучасності. Сучасні здобутки та досягнення у галузі хімії. Перспективи розвитку хімії. Хімія як наука. Становлення та розвиток хімії в Україні. Відомі українські хіміки.

Тема 2.1.6. Атомна теорія.

Структура матерії. Перші поняття про елементарні складові одиниці матерії. Атомістичні теорії. Атомістична модель Н. Бора. Енергетичні рівні.

Тема 2.1.7. Атом і його структура. Основні типи зв'язків у атомах.

Поняття атома. Концепції атомної структури. Розвиток уявлень про структуру атомів. Дослідження вчених щодо основних типів зв'язків у атомах. Основні концепції.

Тема 2.1.8. Історія створення періодичної таблиці.

Спроби класифікації елементів. Перші періодичні таблиці. Історія виникнення періодичної таблиці Д. Менделєєва.

Тема 2.1.9. Періодичний закон. Д. Менделєєв.

Перші спроби класифікувати хімічні елементи. Періодична таблиця Д. Менделєєва. Передбачення щодо відкриття нових невідомих елементів та їх розташування в періодичній таблиці. Сучасний періодичний закон.

Тема 2.1.10. Відкриття елементів.

Історія відкриття елементів періодичної таблиці. Перші елементи. Назви хімічних елементів. 106 відомих елементів. Стабільні та радіоактивні елементи. Метали. Загальні якісні характеристики елементів. Порядок відкриття елементів. Вплив факторів поширеності та реактивності.

Тема 2.1.11. Хімічні терміни. Назви хімічних елементів.

Хімічні терміни: елемент, речовина, сполука, розчин, суміш тощо. Правила читання хімічних термінів. Історія виникнення назв хімічних термінів та елементів. Основні хімічні елементи та їх номенклатура.

Тема 2.1.12. Сучасна періодична таблиця.

Періодичний закон. Структура періодичної таблиці. Сім'ї хімічних елементів: метали, лужно-земельні, неметали, гази, тощо.

Тема 2.1.13. Елементи та їх властивості.

Основні хімічні елементи. Елементи у тілі людини. Кисень, водень, вуглець, сірка, азот, фосфор.



Тема 2.1.14. Галогени.

Сім'я галогенів. Йод. Фтор. Астат. Бром. Хлор. Важливість галогенів для сучасної хімічної науки. Їх використання.

Тема 2.1.15. Підготовка проектів по темі «Нові досягнення в області хімії».

Додаткові повідомлення по запропонованій темі. Становлення та розвиток спеціальності в Україні та світі.

Тема 2.1.16. Перспективи розвитку хімії.

Вплив хімічних елементів на організм людини, тварин та навколишнє середовище.

2.2. Модуль №2 "Матерія та її класифікація. Хімічні реакції та рівняння. Ядерна хімія "

Тема 2.2.1. Сутність матерії.

Уявлення про матерію та розуміння сутності матерії. Еволюція поглядів на матерію та сучасне розуміння матерії. Атоми.

Тема 2.2.2. Уявлення давніх філософів про матерію.

Філософи Мілецької школи. Теорія про воду як основу всієї матерії. Теорія про чотири первісні елементи. Ідеї Арістотеля. Поняття атомів та пустоти. Теорія про п'ятий небесний елемент матерії. Спокій та рух.

Тема 2.2.3. Матерія та речовина. Види матерії.

Поняття матерії та походження терміну. Матерія та її класифікація: тверді тіла, рідини, газу. Фізичні стани. Форма та об'єм. Фізичні та хімічні зміни матерії. Види матерії: елементи, сполуки, суміші. Гетерогенні та гомогенні суміші. Розчинник та розчинена речовина.

Тема 2.2.4. Фізичні та хімічні властивості матерії.

Поняття про властивості матерії. Фізичні властивості матерії: точки кипіння та танення, точки замерзання. Колір, смак, запах.

Поняття про хімічні властивості матерії. Хімічні властивості матерії: здатність вступати в реакції, енергія.

Тема 2.2.5. Стани матерії.

Стани матерії та здатність матерії переходити з одного стану в інший. Реакції матерії.

Тема 2.2.6. Рідкі та тверді розчини.

Поняття розчинів. Рідкі розчини. Тверді розчини. Розчинник та розчинена речовина.

Тема 2.2.7. Насичені та ненасичені розчини.


Основні стадії процесу розчинення. Насичені розчини. Ненасичені розчини. Їх використання.

Тема 2.2.8. Густина.

Поняття густини. Одиниці вимірювання. Процес вимірювання та прилади вимірювання густини.

Тема 2.2.9. Історія вивчення матерії.

Сучасні погляди на матерію. Особливості вивчення.

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Іноземна мова"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 12.01.04 – 01-2016
		Стор. 7 із 10	

Тема 2.2.10. Фізична класифікація матерії.

Класифікація матерії за фізичним станом. Три основні фізичні стани матерії. Загальний огляд трьох станів.

Тема 2.2.11. Тверді тіла. Рідини. Гази.

Поняття про тверді тіла. Хімічні та фізичні характеристики та властивості твердих тіл. Поняття про рідини. Хімічні та фізичні характеристики та властивості рідин. Здатність рідин змінювати форму. Поняття про гази. Хімічні та фізичні характеристики та властивості газів. Гази в нашому житті. Кисень.

Тема 2.2.12. Плазма та стан Боза-Енштейна.

Четвертий та п'ятий стани матерії. Механізми переходу матерії з одного стану в інший.

Тема 2.2.13. Хімічні реакції. Хімічні рівняння.

Поняття хімічної реакції. Енергія. Екзотермічні та ендотермічні реакції. Закон збереження маси. Хімічні рівняння та шляхи зображення хімічних реакцій за допомогою хімічних рівнянь.

Тема 2.2.14. Механізми реакції.

Види хімічних реакцій: реакції сполучення, розпаду, заміщення та обміну. Кінетика: швидкість перебігу реакції та фактори, що на неї впливають.

Тема 2.2.15. Радіація. Рання історія радіації.

Відкриття радіоактивності елементів. Дослідження та експерименти Поля та Марі Кюрі. Ядерна бомба.

Феномен радіації. Поняття стабільності елементів. Радіоактивні елементи. З історії України: вибух на Чорнобильській атомній станції.

Тема 2.2.16. Ядерна хімія. Засоби особистого захисту від радіації.

Ядерна хімія як наука. Виникнення ядерної хімії. Переваги та небезпека ядерної енергії. Шляхи управління ядерною енергією. Основні правила поведіння при радіаційній небезпеці. Засоби особистого захисту.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

3.1. Основні рекомендовані джерела

3.1.1. Davydova N., Nikitchenko I. English for Natural Sciences.– К.,2004 – 407 с.

3.1.2. Снопченко В.І. Фурса О.С. «Англійська мова: Oil and its Products». Навч. Посібник– К., НАУ, 2008–104с.


3.1.3. Товкач Е.М. Англійська мова: Екологія. Проблеми забруднення. Метод. розробка. – К.: НАУ, 2003 – 44с.

3.2. Додаткові рекомендовані джерела

3.2.1. Андрюшкин А.П. Business English. Деловой английский язык. 3-изд. – М: Дашков и К, 2008 – 332 с.

3.2.2. Мёрдок-Стерн, Серена /Общение на английском: телефон, факс, e-mail, деловая переписка. – М.: Астрель: АСТ, 2005. – 142 с.

3.2.3. Virginia Evans. Round-Up 3. English Grammar Book. Pearson Education Ltd. 2003, 160p.

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Іноземна мова"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 12.01.04 – 01-2016
		Стор. 8 із 10	

3.2.4. Marjorie Fuchs, Margaret Bonner. Grammar Express. Pearson ESL. 2001, 415 p.

3.2.5. Ф.С. Хаит. Пособие по переводу техн. текстов с нем. на рус. – М.: Высш. школа, 2001 – 159 с.

3.2.6. Романенко О.М . Німецька мова. Навчально методичний посібник для студентів першого та другого курсів інституту інформаційно-діагностичних систем. НАУ, К., 2003.. 2003. – 104с. О.Н.

3.2.7. Німецька мова для студентів технічних спеціальностей. Навчальний посібник. Київ, Видавництво «НАУ-друк», 2009 р. 104 с.

3.2.8. Коржавин А.В. Практический курс французского языка для технических вузов. М: Высш. школа, 2008 – 372 с.

3.2.9. Гак В.Г., Ганшина К.А. Новый французско-русский словарь. – М.: Русский язык-Медиа, 2008 – 1160 с.



(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				