

(Ф 03. 02-110)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій  
Кафедра іноземних мов за фахом

УЗГОДЖЕНО  
Декан ФККП  
\_\_\_\_\_ К. Нестеренко  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з навчальної роботи  
\_\_\_\_\_ А. Полухін  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**"Фахова іноземна мова"**

Освітньо - професійна програма: «Прикладне програмне забезпечення»,  
Галузь знань: 11 «Математика та статистика»  
Спеціальність: 113 «Прикладна математика»

Форма навчання	Семестр	Усього (годин/кредитів ECTS)	Практичні заняття	Самостійна робота	Домашні завдання, контрольні (домашні) роботи	Форма сем. контролю
Денна	1,2	135/4.5	68	67	-	диф.залік 1с. екзамен 2с.
Заочна	-	-	-	-	-	-

Індекс НБ–4–113 /21–1.3

**СМЯ НАУ РП 12.01.02-01-2021**



Система менеджменту якості.  
Робоча програма  
навчальної дисципліни  
"Фахова іноземна мова"

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
РП 12.01.02 – 01-2021

Стор. 2 із 14

Робочу програму дисципліни "Фахова іноземна мова" розроблено на основі освітньо-професійної програми «Прикладне програмне забезпечення» та навчального та робочого навчального плану № НБ–1–113/21, №РБ–1–113/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 113 «Прикладна математика» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробила  
ст. викладач кафедри іноземних мов за фахом \_\_\_\_\_ Г. Сорокун

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри іноземних мов за фахом , протокол № \_\_\_ від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ О. Акмалдінова

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри за спеціальністю 113 «Прикладна математика» (освітньо-професійна програма «Прикладне програмне забезпечення») – кафедри прикладної математики, протокол № \_\_\_ від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021р.

Гарант освітньо-професійної програми \_\_\_\_\_ Н. Тупко

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ П. Приставка

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету лінгвістики та соціальних комунікацій, протокол № \_\_\_\_\_ від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ А.Кокарева

Рівень документа – 3б  
Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**



## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	4
<b>1. Пояснювальна записка</b> .....	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 .....	5
<b>2. Програма навчальної дисципліни</b> .....	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни .....	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля .....	6
2.3. Тематичний план .....	8
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу(ЗФН).....	9
2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену або підсумкової контрольної роботи .....	9
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b> .....	9
3.1. Методи навчання .....	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна) .....	9
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет .....	10
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь</b> .....	10



## 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** навчальної дисципліни в галузі науки та системі професійної підготовки фахівця. Дана дисципліна є практичною основою формування у студентів вміння вільного володіння іноземною мовою, що дозволяє випускникам успішно працювати у сфері сучасних прикладних інформаційних технологій, математичного моделювання складних технічних, економічних, біологічних систем, процесів та явищ, бути спроможними до створення математичного та програмного забезпечення систем обробки та аналізу інформації, систем штучного інтелекту та підсистем цільового призначення безпілотних повітряних апаратів.

Англійська стала лексичною основою для багатьох мов програмування. Розширення міжнародного співробітництва вимагає підготовки фахівців, які володіють іноземною мовою, вміють здобувати потрібну інформацію з іноземних друкованих матеріалів, вільно користуються іноземною літературою за фахом у сфері професійного спілкування, що сприяє підвищенню кваліфікації та допомагає їм добре виконувати професійні обов'язки.

**Метою** навчальної дисципліни є: набуття студентами навичок спілкування іноземною мовою на професійному рівні, що необхідно при виконанні професійних обов'язків.

**Завданнями** навчальної дисципліни є:

- удосконалення та подальший розвиток набутих у школі знань, навичок та вмінь з іноземної мови в різних видах мовної діяльності;
- розкрити суть, мету та завдання професійної комунікації у сучасному світі;
- володіння термінологічною та загальномовною лексикою; розкрити суть, мету та завдання професійної комунікації у сучасному світі;
- розширити знання про сфери використання професійної іноземної мови;
- сформуванню усвідомлення важливості іншомовної компетентності у професійній сфері;



- удосконалити знання з лексичних та граматичних норм сучасної іноземної мови, що важливі у професійному дискурсі;
- підвищити культуру писемного та усного мовлення;
- розвивати творче мислення студентів;
- надати доступ студенту до зарубіжних фахових джерел.

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

Навчальна дисципліна дає можливість досягти наступні результати навчання: володіння термінологічною та загальномовною лексикою, набуття навичок читання та усного і письмового перекладу оригінальних науково-технічних текстів за фахом, вміння розуміти іноземну мову як при безпосередньому спілкуванні, так і у фонозаписі, вести бесіду та робити повідомлення з фаху та з суспільно-політичної тематики в межах тем, зазначених програмою.

### **1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.**

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі компетентності:

- розуміти на слух монологічну і діалогічну мову;
- виступати з повідомленнями з питань, пов'язаних із спеціальністю та з суспільно-політичної тематики;
- приймати участь у бесіді-обговоренні;
- передавати в усній та письмовій формах здобуту при читанні інформацію як на рідній, так і на іноземній мові;
- розпізнавати граматичні явища і співвідносити їх форму із значенням при читанні і переробці тексту.
- розуміти іноземну мову на слух на основі вивченого матеріалу.

### **1.4. Міждисциплінарні зв'язки.**

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Математичний аналіз», «Алгоритмічні мови та програмування» та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Високорівневі мови програмування», «Аналіз даних», «Програмування та підтримка веб-застосувань», «Системне програмування».

## **2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **2.1. Зміст навчальної дисципліни**

Навчальний матеріал дисципліни "Фахова іноземна мова" структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме: – навчального модуля №1 "Математичні основи комп'ютерних наук",

– навчального модуля №2 "Комп'ютерне апаратне забезпечення, архітектура та мережі", кожен з яких є логічно завершеною,



відносно самостійною, цілісною частиною навчальних планів, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

## **2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля**

### **Модуль №1 " Математичні основи комп'ютерних наук "**

**Інтегровані вимоги модуля №1:** *знати* основну термінологію з теми, основні граматичні явища, співвідношення їх форми із значенням; *вміти* розуміти на слух монологічну і діалогічну мову; передавати в усній та письмовій формах здобуту при читанні інформацію з теми як рідною, так і іноземною мовою.

**Тема 1. «Математичні основи комп'ютерних наук».** Введення термінології з теми. Практичний переклад тексту. Закріплення термінології на основі перекладу навчальних текстів. Обговорення прослуханого. Повторення граматичного матеріалу: "Структура англійського речення. Словотворення". Введення граматичного матеріалу: "Indefinite Tenses".

**Тема 2. «Комп'ютерна наука: історія розвитку».** Введення основної термінології з теми. Закріплення термінології з теми. Введення граматичного матеріалу: "Continuous Tenses". Складання діалогів з теми.

**Тема 3. «Сучасні комп'ютери».** Введення термінології з теми. Побудова різних типів запитань до текстів, обговорення прочитаного. Введення граматичного матеріалу: "Perfect Tenses". Обговорення повідомлень з теми. Складання діалогів з теми. Закріплення граматичного матеріалу.

**Тема 4. «Аналогові, цифрові та гібридні комп'ютери».** Бесіда з теми. Введення термінології з теми. Практична робота над перекладом текстів. Обговорення текстів для самостійного читання про економічні цикли. Введення граматичного матеріалу "Perfect Continuous Tenses".

**Тема 5. «Прикладне програмне забезпечення. Мови програмування».** Введення термінології з теми. Практичний переклад текстів з теми з аналізом видо-часових форм дієслова. Обговорення текстів для самостійного читання. Введення граматичного матеріалу: " Sequence of Tenses".

**Тема 6. «Мови програмування високого рівня. Системне програмне забезпечення».** Практична робота над перекладом текстів з теми. Складання запитань до тексту та планів переказу. Закріплення граматичного матеріалу. Закріплення термінології на перекладі та обговоренні навчального тексту. Практичний переклад текстів для додаткового читання. Введення граматичного матеріалу: "Passive Voice".

**Тема 7. «Види прикладного програмного забезпечення».** Практичний переклад тексту з теми з аналізом видо-часових форм дієслова. Практична робота над перекладом текстів з теми. Закріплення граматичного матеріалу.



Закріплення термінології. Складання питань до тексту та планів переказу. Підготовка до модульної контрольної роботи.

## **Модуль №2 “Комп’ютерне апаратне забезпечення, архітектура та мережі”.**

**Інтегровані вимоги модуля №2: знати** основну термінологію з теми, основні граматичні явища, співвідношення їх форми із значенням; **вміти** розуміти на слух монологічну і діалогічну мову; передавати в усній та письмовій формах здобуту при читанні інформацію з теми як рідною, так і іноземною мовою.

**Тема1. «Цифрові комп’ютери».** Введення термінології з теми у формі бесіди. Закріплення термінології на основі перекладу та обговорення навчального тексту. Введення граматичного матеріалу “ The Pronoun ”. Виконання вправ.

**Тема 2. «Збереження та пошук даних».** Практична робота над перекладом текстів з теми. Складання запитань до тексту та планів переказу. Закріплення термінології на перекладі та обговоренні навчального тексту.. Практичний переклад текстів для додаткового читання. Введення граматичного матеріалу “ The Adjective. The Comparative and Superlative Degrees ”.

**Тема 3. «Персональний комп’ютер: корпус комп’ютера, материнська плата, системний пристрій».** Практичний переклад тексту з теми з аналізом видо-часових форм дієслова. Введення граматичного матеріалу “The Adverb. The Degrees of Comparison”. Практична робота над перекладом тексту з теми. Закріплення граматичного матеріалу. Виконання вправ.

**Тема 4. «Персональний комп’ютер: процесор, пам’ять, пристрої введення-виведення».** Введення термінології. Практична робота над перекладом тексту. Введення граматичного матеріалу “Modal Verbs”. Обговорення повідомлень. Складання діалогів з теми.

**Тема 5. «Комп’ютерна архітектура. Комп’ютер фон Неймана».** Закріплення термінології у формі бесіди. Практичний переклад текстів. Введення граматичного матеріалу “Non-finite form of the verb: the Infinitive. The Objective Infinitive Construction. The Subjective Infinitive Construction”.

**Тема 6. «Багатопроекторна обробка».** Практична робота над перекладом тексту з теми. Складання ключових запитань до текстів. Введення граматичного матеріалу “Non-finite form of the verb: the Gerund. The Gerundial Complexes”. Складання діалогів з теми. Обговорення текстів для самостійного читання.

**Тема 7. «Комп’ютерна архітектура та її види» .** Практична робота над перекладом тексту. Складання діалогів з теми. Обговорення рефератів з теми. Введення граматичного матеріалу “The Gerund vs. the Infinitive”. Закріплення граматичного матеріалу. Виконання вправ.




**Тема 8. «Комп'ютерні мережі. Інтернет».** Обговорення текстів для самостійного читання. Складання діалогів з теми. Обговорення повідомлень з теми. Закріплення термінології у формі бесіди. Введення граматичного матеріалу “ Non-finite form of the verb: the Participle. The Objective Participial Construction. The Subjective Participle Construction. The Absolute Participle Construction”. Узагальнення граматичного матеріалу. Підготовка до модульної контрольної роботи

### 2.3 Тематичний план навчальної дисципліни

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)					
		Денна форма навчання			Заочна форма навчання		
		усього	ПЗ	СРС	усього	ПЗ	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Модуль №1 "Математичні основи комп'ютерних наук".</b>							
1.1.	Математичні основи комп'ютерних наук	<b>1 семестр</b>			<b>1 семестр</b>		
		11	2 2 2	5	-	-	-
1.2.	Комп'ютерна наука: історія розвитку	7	2 2	3	-	-	-
1.3.	Сучасні комп'ютери	7	2 2	3	-	-	-
1.4.	Аналогові, цифрові та гібридні комп'ютери	7	2 2	3	-	-	-
1.5.	Прикладне програмне забезпечення. Мови програмування	7	2 2	3	<b>2 семестр</b>		
					-	-	-
1.6.	Мови програмування високого рівня. Системне програмне забезпечення	7	2 2	3	-	-	-
1.7.	Види прикладного програмного забезпечення	10	2 2 2	4	-	-	-
1.9	Модульна контрольна робота №1	4	2	2	-	-	-
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	-	-	-
<b>Усього за I семестр</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	-	-	-
<b>Модуль №2 "Комп'ютерне апаратне забезпечення, архітектура та мережі"</b>							
2.1.	Цифрові комп'ютери	<b>2 семестр</b>					
		9	2 2	5	-	-	-
2.2	Збереження та пошук даних	9	2 2	5	-	-	-
2.3	Персональний комп'ютер: корпус комп'ютера, материнська плата, системний пристрій	9	2 2	5	<b>3 семестр</b>		
					-	-	-
2.4	Персональний комп'ютер: процесор, пам'ять, пристрої введення-виведення	9	2 2	5	-	-	-
2.5	Комп'ютерна архітектура.	9	2	5	-	-	-



	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Фахова іноземна мова"	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 12.01.02 – 01-2021
		Стор. 9 із 14	

	Комп'ютер фон Неймана		2				
2.6	Багатопроцесорна обробка	9	2	5	-	-	-
			2				
2.7	Комп'ютерна архітектура та її види	9	2	5	-	-	-
			2				
2.8	Комп'ютерні мережі. Інтернет	9	2	5	-	-	-
			2				
2.10	Модульна контрольна робота №2	3	2	1	-	-	-
<b>Усього за модулем №2</b>		<b>75</b>	<b>34</b>	<b>41</b>	-	-	-
<b>Усього за II семестр</b>		<b>75</b>	<b>34</b>	<b>41</b>	-	-	-
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>135</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	-	-	-

#### 2.4. Перелік питань для підготовки до екзамену або підсумкової контрольної роботи (у випадку заліку).

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену, розробляються викладачем кафедри відповідно до робочої програми та доноситься до відома студентів.

### 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

#### 3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання.

*Стандартні методи навчання:*

- практичні заняття із застосуванням активних та інтерактивних технологій
- письмові або усні домашні завдання
- самостійна робота студентів, в яку входить освоєння теоретичного матеріалу, підготовка до практичних занять.

*Методи навчання із застосуванням інтерактивних форм навчання:*

- групові диспути
- аналіз ситуацій на основі кейс-методу
- ділові та рольові ігри
- робота в малих групах
- обговорення підготовлених студентами есе, доповідей презентацій
- проектний метод

#### 3.2. Рекомендована література

##### Базова література

3.2.1. Акмалдінова О.М., Бугайов О.Є., Бабій Г.В., Волгіна С.А. Professional English. Computer Technologies. Навчальний посібник для студентів інституту комп'ютерних технологій. К.: НАУ, 2014, - 201с.

3.2.2. Акмалдінова О.М., Балацька Н.І., Гурська О.О., Муркіна Н.І., Теремінко Л.Г. Professional English for IT Students. Навчальний посібник для студентів інституту комп'ютерних технологій. К.: НАУ, 2018, 220 с.



3.2.3. Акмалдінова О.М., Бугайов О.Є., Теремінко Л.Г., Гурська О.О. Professional English. Fundamentals of Software Engineering. Навчальний посібник для студентів інституту комп'ютерних технологій. К.: НАУ, 2015, - 300с.

3.2.4. Мислива Т.А., Теремінко Л.Г. Basics of Software Engineering. Практикум для студентів напряму 6.050103 "Програмна інженерія". К.: НВФ "Славутич-Дельфін", 2010, - 128с.

3.2.5. Santiago Rimacha Esteras Professional English. Infotech. English for computer users. Cambridge University Press, 2008, - 168с.

### **Допоміжна література**

3.2.6. Акмалдінова О.М., Будко Л.В., Старовойтова Л.І. Навчальний посібник для студентів усіх спеціальностей НАУ "High-Style Socio-Political Terminology.– К.: НАУ, 2005, – 228с.

3.2.7. Акмалдінова О.М., Фатєєва С.П. English Grammar Practice. Навчальний посібник. К.: НАУ, 2002, - 148с.

3.2.8. Бугайов О.Є., Бабій Г.В., Волгіна С.А. Computer Networks. Практикум для студентів інституту комп'ютерних технологій. К.: НАУ, 2009, - 40с.

3.2.9. Верба Г.В., Верба Л.Г. Граматика сучасної англійської мови. Довідник. К.: "Логос", 2000, - 352с.

3.2.10. Газетні статті з суспільно-політичної тематики.

3.2.11. Журнальні статті з періодичних фахових видань "Better Software", "Computerworld".

3.2.12. Степанковська Л.М. Методичні вказівки і завдання з теми "Personal Computer" для студентів I курсу факультету інформатики. К.: НАУ, 2002, - 56с.

### **3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті**

3.3.1. <http://www.english4it.com>;

3.3.2. <http://cambridge.org/elt.ict>;

3.3.3. <http://dictionary.reference.com>;

3.3.4. <http://dictionary.reference.com>;

3.3.5. <http://www.learneng.org>;

3.3.6. <http://www.myvocabulary.com>;

3.3.7. <http://www.englishtips.org>;

3.3.8. <http://www.lingvopro.abbyyonline.com/ukr>;

3.3.9. <http://www.englishpage.com>

## **4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ**



4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи та набутих знань та умінь здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1. та 4.2.

Таблиця 4.1.

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма Навчання
	1 семестр	2 семестр
<b>Модуль №1 “Математичні основи комп’ютерних наук”</b>		
Усні повідомлення за темами, що вивчаються	4x5=20	-
Діалоги у групі	4x5=20	-
Домашнє читання	10	-
Презентація	10	-
Рольова гра	5	-
Письмове тестування	10	-
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи студент має набрати не менше</i>	45	-
Виконання та захист домашньої контрольної роботи	-	-
Виконання модульної контрольної роботи	25	-
Підсумкова семестрова контрольна робота	-	-
<b>Усього за модулем №1</b>	<b>100</b>	<b>-</b>
<b>Усього за дисципліною</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Таблиця 4.2.

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
	2 семестр	3 семестр
<b>Модуль №2 “Комп’ютерне апаратне забезпечення, архітектура та мережі”</b>		
Усні повідомлення за темами, що вивчаються	4x5=20	-
Діалоги у групі	4x2=8	-
Рольова гра	5	-
Презентація	10	-
Письмове тестування	12	-
Виконання та захист домашнього завдання (контрольної роботи)	-	-
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи студент має набрати не менше</i>	45	-
Виконання модульної контрольної роботи	25	-
<b>Усього за модулем №4</b>	<b>80</b>	<b>-</b>
<b>Семестровий екзамен</b>	<b>20</b>	<b>-</b>
<b>Усього за дисципліною</b>	<b>100</b>	<b>-</b>



**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.

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.

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.

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





(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				