

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Навчально-науковий Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

УЗГОДЖЕНО  
Директор НН ІКІТ

\_\_\_\_\_ О. Юдін  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректора з навчальної та  
виховної роботи

\_\_\_\_\_ Т. Іванова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**"Англійська мова (за професійним спрямуванням)"**

Галузь знань: 12 "Інформаційні технології"  
Спеціальність: 121 "Інженерія програмного забезпечення"  
Спеціалізація: "Програмне забезпечення систем"  
"Інженерія програмного забезпечення"

Курс – 2,3

Семестр – 3,4,5,6

Практичні заняття – 140

Диференційований залік – 3,4,5,6 семестр

Самостійна робота – 100

Усього (годин/кредитів ECTS) – 240/8

Індекс РБ–4–121 /16–3.1



Система менеджменту якості.  
Робоча навчальна програма  
навчальної дисципліни  
"Англійська мова (за професійним  
спрямуванням)"

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
РНП 12.01.02 – 01-2017

Стор. 2 із 13

Робочу навчальну програму дисципліни "Англійська мова (за професійним спрямуванням)" розроблено на основі робочого навчального плану № РБ–4–121/16 підготовки фахівців освітнього ступеня "Бакалавр" за спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення" та спеціалізаціями "Програмне забезпечення систем", "Інженерія програмного забезпечення" навчальної програми цієї дисципліни індекс НБ–4–121/16–3.1, затвердженої ректором "\_\_\_\_\_" 2017р., та відповідних нормативних документів.

Робочу навчальну програму розробили:  
доцент кафедри іноземних мов за фахом \_\_\_\_\_ Н. Балацька

старший викладач кафедри іноземних мов за фахом \_\_\_\_\_ Г. Вербило

Робочу навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри іноземних мов за фахом, протокол № \_\_\_\_\_ від "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2017 р.

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

Робочу навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри за спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення", спеціалізацій "Програмне забезпечення систем", "Інженерія програмного забезпечення", - кафедри інженерії програмного забезпечення, протокол № \_\_\_\_\_ від "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2017 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ М.Сидоров

Робочу навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Навчально-наукового Гуманітарного інституту, протокол № \_\_\_\_\_ від "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2017 р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ С. Ягодзінський

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

**Контрольний примірник**



## ЗМІСТ

	стор.
<b>1. Вступ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Зміст навчальної дисципліни .....</b>	<b>4</b>
2.1. Тематичний план навчальної дисципліни .....	4
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни .....</b>	<b>7</b>
3.1. Список рекомендованих джерел .....	7
3.2. Перелік наочних та інших навчально-методичних посібників, методичних матеріалів до технічних засобів навчання .....	8
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь.....</b>	<b>8</b>



## ВСТУП

Робоча навчальна програма дисципліни розроблена на основі навчальної програми дисципліни «Англійська мова (за професійним спрямуванням)» та «Методичних вказівок до розроблення та оформлення навчальної та робочої навчальної програм дисциплін», введених в дію розпорядженням від 16.06.15 №37/роз.

Рейтингова система оцінювання (РСО) є невід'ємною складовою робочої навчальної програми і передбачає визначення якості виконаної студентом усіх видів аудиторної та самостійної навчальної роботи та рівня набутих ним знань та умінь шляхом оцінювання в балах результатів цієї роботи під час поточного, модульного та семестрового контролю, з наступним переведенням оцінки за багатобальною шкалою в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

РСО передбачає використання модульних рейтингових оцінок (поточної, контрольної, підсумкової), а також екзаменаційної або залікової, підсумкової семестрової та підсумкової рейтингових оцінок.

## 2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Тематичний план навчальної дисципліни

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)		
		усього	ПЗ	СРС
1	2	3	4	5
<b>III семестр</b>				
<b>Модуль №1 "Конструювання програмного забезпечення. Моделювання програмного забезпечення (ПЗ). Операційні системи".</b>				
1.1.	Поняття про конструювання програмного забезпечення комп'ютера	3	2	1
1.2.	Складність розробки програмного забезпечення	3	2	1
1.3.	Основні завдання конструювання програмного забезпечення	4	2	2
1.4.	Основи конструювання програмного забезпечення	4	2	2
1.5.	Моделі конструювання програмного забезпечення	3	2	1
1.6.	Планування та проектування процесу конструювання програмного забезпечення	3	2	1
1.7.	Поняття про моделювання програмного забезпечення комп'ютера	4	2	2
1.8.	Процес і методологія розробки програмного забезпечення.	3	2	1
1.9.	Основи моделювання програмного забезпечення	4	2	2
1.10.	Класифікація математичних моделей	3	2	1
1.11.	Методи моделювання програмного забезпечення	4	2	2



1	2	3	4	5
1.12.	Поняття про операційні системи.	3	2	1
1.13.	Види операційних систем.	4	2	2
1.14.	Порівняльна характеристика операційних систем.	4	2	2
1.15.	Операційні системи реального часу.	4	2	2
1.16.	Інтерфейси операційних систем.	4	2	2
1.17.	Модульна контрольна робота №1	3	2	1
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>
<b>Усього за III семестр</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>
<b>IV семестр</b>				
<b>Модуль №2 "Бази даних. Людинно-машинний інтерфейс. Інформаційні системи "</b>				
2.1.	Поняття про бази даних.	3	2	1
2.2.	Архітектура баз даних.	3	2	1
2.3.	Управління базами даних.	3	2	1
2.4.	Види баз даних.	3	2	1
2.5.	Безпека баз даних.	3	2	1
2.6.	Моделі баз даних.	3	2	1
2.7.	Людинно-машинний інтерфейс.	4	2	2
2.8.	Проектування людинно-машинного інтерфейсу.	3	2	1
2.9.	Складові людинно-машинного інтерфейсу.	3	2	1
2.10.	Користувацький інтерфейс комп'ютерної програми.	3	2	1
2.11.	Інформаційні системи.	4	2	2
2.12.	Види інформаційних систем	3	2	1
2.13.	Інформаційні системи та їх характеристики	3	2	1
2.14.	Порівняльна характеристика інформаційних систем	4	2	2
2.15.	Класифікація інформаційних систем	3	2	1
2.16.	Класифікація інформаційних систем залежно від їх призначення.	3	2	1
2.17.	Розробка інформаційних систем	3	2	1
2.18.	Дослідження інформаційних систем	3	2	1
2.19.	Модульна контрольна робота №2	3	2	1
<b>Усього за модулем №2</b>		<b>60</b>	<b>38</b>	<b>22</b>
<b>Усього за IV семестр</b>		<b>60</b>	<b>38</b>	<b>22</b>
<b>V семестр</b>				
<b>Модуль №3 "Архітектура та проектування програмного забезпечення. Мультимедійні засоби"</b>				
3.1.	Поняття про архітектуру програмного забезпечення.	3	2	1
3.2.	Стратегії та концепції архітектури програмного забезпечення.	3	2	1
3.3.	Основні характеристики архітектури програмного забезпечення.	4	2	2
3.4.	Види архітектури програмного забезпечення.	4	2	2
3.5.	Мови опису архітектури.	3	2	1
3.6.	Базові фреймворки для архітектури програмного забезпечення.	3	2	1



1	2	3	4	5
3.7.	Проектування програмного забезпечення.	4	2	2
3.8.	Основні концепції проектування програмного забезпечення.	3	2	1
3.9.	Технічні аспекти проектування програмного забезпечення.	4	2	2
3.10.	Правила проектування програмного забезпечення.	3	2	1
3.11.	Моделі проектування програмного забезпечення.	4	2	2
3.12.	Поняття про мультимедійні засоби.	3	2	1
3.13.	Види мультимедійних засобів.	4	2	2
3.14.	Порівняльна характеристика мультимедійних та традиційних засобів.	4	2	2
3.15.	Використання мультимедійних засобів на виробництві.	4	2	2
3.16.	Віртуальна реальність	4	2	2
3.17.	Модульна контрольна робота №3	3	2	1
<b>Усього за модулем №3</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>
<b>Усього за V семестр</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>
<b>VI семестр</b>				
<b>Модуль №4 "Комп'ютерна безпека. Безпека програмного забезпечення та даних".</b>				
4.1.	Безпека комп'ютера.	3	2	1
4.2.	Стратегії та методології безпеки комп'ютера.	3	2	1
4.3.	Поняття про види загроз.	4	2	2
4.4.	Шкідливі програми та методи маскуваня	4	2	2
4.5.	Характеристики шкідливих програм, що крадуть дані	3	2	1
4.6.	Способи захисту комп'ютера від несанкціонованого вторгнення. Використання та порівняльна характеристика	3	2	1
4.7.	Дослідження та проблеми незахищеності комп'ютера	4	2	2
4.8.	Принципи розроблення захищеного програмного забезпечення	3	2	1
4.9.	Інженерія безпеки програмного забезпечення	4	2	2
4.10.	Гарантія безпеки програмного забезпечення	3	2	1
4.11.	Процес знищення та відновлення даних	4	2	2
4.12.	Безпека програмного забезпечення та даних.	3	2	1
4.13.	Проблеми безпеки програмного забезпечення	4	2	2
4.14.	Характеристики захищеного програмного забезпечення	4	2	2
4.15.	Інформаційна безпека	4	2	2
4.16.	Маскування даних	4	2	2
4.17.	Модульна контрольна робота №4	3	2	1
<b>Усього за модулем №4</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>
<b>Усього за VI семестр</b>		<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>240</b>	<b>140</b>	<b>100</b>



### **3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ**

#### **3.1. Список рекомендованих джерел**

##### **Основні рекомендовані джерела**

3.1.1. 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.

3.1.2. Акмалдінова О.М., Аніщенко С.Й., Каширський В.А., Фатєєва С.П. Навчальний посібник для роботи з оригінальною літературою за фахом. К.: НАУ, 2003, - 120с.

3.1.3. Акмалдінова О.М., Виноградова І.В. Hardware Essentials. Навчальний посібник, ч.1. К.: НАУ, 2002, - 124с.

3.1.4. Акмалдінова О.М., Виноградова І.В., Бугайов О.Є. Software Essentials. Навчальний посібник. К.: НАУ, 2004, - 164с.

3.1.5. Акмалдінова О.М., Фатєєва С.П., Каширський В.А. Automation in Aviation. Навчальний посібник. К.: НАУ, 2006, - 156с.

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

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

##### **Додаткові рекомендовані джерела**

3.1.8. 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.

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

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

3.1.11. Волгіна С.А., Гурська О.О., Теремінко Л.Г. Multimedia. – К.: НАУ, 2008, -47с.

3.1.12. Газетні статті з суспільно-політичної тематики.

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

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

3.1.15. Словники за фахом.



### 3.2 Перелік наочних та інших навчально-методичних посібників, методичних матеріалів до ТЗН

№ пор.	Назва	Шифр тем за тематичним планом	Кількість
1	2	3	4
1.	Слайди, плакати	1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.5, 2.7, 2.9	7 прим.
2.	Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт в лінгафонному кабінеті	1.2, 1.5, 2.4, 2.8	2 прим. та їх електронні версії
3.	Методична розробка та комп'ютерні тести	1.1-1.3, 2.1, 2.2	2 прим. та їх електронні версії


### 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.

Таблиця 4.1

Семестр 1 (4)			
Модуль №1 (4)			Макс. кількість балів
Вид навчального матеріалу	Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів	
Базовий матеріал	Знання термінології	6	
	Читання та переклад	6	
	Уміння вести бесіду	5	
	Переказ	5	
Матеріал для додаткового читання	Читання та переклад	6	
	Уміння вести бесіду	5	
	Переказ	5	
Матеріал суспільно-політичної тематики	Знання термінології	6	
	Читання та переклад	6	
	Уміння вести бесіду	5	
	Переказ	5	
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи студент має набрати не менше 36 балів</i>			
Модульна контр. робота		28	
<b>Всього за модуль №1, 2</b>		<b>88</b>	
<b>Диференційований залік</b>			<b>12</b>
<b>Усього за семестр</b>			<b>100</b>



	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Англійська мова (за професійним спрямуванням)"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 12.01.02 – 01-2017
		Стор. 9 із 13	

4.2. Виконаний вид навчальної роботи зараховується студенту, якщо він отримав за нього позитивну оцінку за національною шкалою (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Відповідність рейтингових оцінок за окремі види навчальної роботи  
в балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах					Оцінка за національною шкалою
Знання термінології	Читання та переклад	Уміння вести бесіду	Переказ	Модульна контр. робота	
6	6	5	5	26-28	Відмінно
5	5	4	4	21-25	Добре
4	4	3	3	17-20	Задовільно
менше 4	менше 4	менше 3	менше 3	менше 17	Незадовільно

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 поточної та контрольної модульних рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку, яка виражається в балах та за національною шкалою відповідно до табл. 4.3.

Таблиця 4.3

Відповідність підсумкової модульної рейтингової оцінки  
в балах оцінці за національною шкалою

Модулі № 1-4	
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
79-88	Відмінно
66-78	Добре
53-65	Задовільно
менше 53	Незадовільно

4.5. Сума підсумкових модульних рейтингових оцінок у балах за семестр становить підсумкову семестрову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою (табл. 4.4).



Таблиця 4.4

Відповідність підсумкових семестрових модульних рейтингових оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
79-88	Відмінно
66-78	Добре
53-65	Задовільно
менше 53	Незадовільно

Таблиця 4.5

Відповідність залікової рейтингової оцінок в балах оцінці за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
Залікова	
12	Відмінно
10	Добре
8	Задовільно
-	Незадовільно

4.6. 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 (табл. 4.6).

Таблиця 4.6

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
<b>90-100</b>	<b>Відмінно</b>	<b>A</b>	<b>Відмінно</b> (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
<b>82 – 89</b>	<b>Добре</b>	<b>B</b>	<b>Дуже добре</b> (вище середнього рівня з кількома помилками)
<b>75 – 81</b>		<b>C</b>	<b>Добре</b> (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
<b>67 – 74</b>	<b>Задовільно</b>	<b>D</b>	<b>Задовільно</b> (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
<b>60 – 66</b>		<b>E</b>	<b>Достатньо</b> (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
<b>35 – 59</b>	<b>Незадовільно</b>	<b>FX</b>	<b>Незадовільно</b> (з можливістю повторного складання)
<b>1 – 34</b>		<b>F</b>	<b>Незадовільно</b> (з обов'язковим повторним курсом)



4.7. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та за шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента.

4.8. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./E** тощо.

4.9. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни визначається як середньоарифметична оцінка з підсумкових семестрових рейтингових оцінок у балах (з цієї дисципліни – за третій, четвертий, п'ятий та шостий семестри) з наступним її переведенням в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

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







Система менеджменту якості.  
Робоча навчальна програма  
навчальної дисципліни  
"Англійська мова (за професійним  
спрямуванням)"

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
РНП 12.01.02 – 01-2017

Стор. 14 із 13