

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально - науковий Аерокосмічний інститут
Кафедра автоматизації та енергоменеджменту



ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної та
виховної роботи

Т. Іванова

«18» 09 2017 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Основи наукових досліджень»

Галузь знань: 15 «Автоматизація та приладобудування»
Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
Спеціалізація - 01: «Автоматика та автоматизація на транспорті»
Спеціалізація - 02: «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»
Спеціалізація - 03: «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика»

Курс – 1

Семестр – 1

Лекції	– 17	Екзамен -1 семестр
Практичні заняття	– 17	
Самостійна робота	– 71	
Усього (годин/кредитів ECTS)	– 105/3,5	
Домашнє завдання	- (1) 1 семестр	

Індекс РМ - 1 - 14 -14- 151/17–2.1.1

СМЯ НАУ РП 07.01.05-01-2017



Робочу програму навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень» розроблено на основі освітньої програми та робочого навчального плану № РМ-1-14-14-151/17 підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціалізацією-01 «Автоматика та автоматизація на транспорті», спеціалізацією-02 «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва», спеціалізацією-03 «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили:
д т н , професор кафедри автоматизації
та енергоменеджменту _____ О. Лисенко
с н с, доцент кафедри автоматизації
та енергоменеджменту _____ О. Тачиніна

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та спеціалізації - 01 «Автоматика та автоматизація на транспорті» – кафедри автоматизації та енергоменеджменту, протокол № 14 від «26» 06 2017 р.
Завідувач кафедри _____ В. Захарченко

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та спеціалізації - 02 «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва» – кафедри авіаційних комп'ютерно-інтегрованих комплексів, протокол № 23 від «26» 06 2017 р.
Завідувач кафедри _____ В. Синеглазов

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та спеціалізації - 03 «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика» – кафедри систем управління літальних апаратів, протокол № 26 від «26» 06 2017 р.
Завідувач кафедри _____ В. Азарсков

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Навчально - наукового Аерокосмічного інституту, протокол № 11 від " 05 " 07 2017 р.
Голова НМРР _____ В. Кравцов

УЗГОДЖЕНО
/Директор ІНАКІ _____
В. Шмаров
« 18 » 09 2017 р.



ЗМІСТ

	стор.
Вступ	
1. Пояснювальна записка	4
1.1 Заплановані результати.....	4
1.2. Програма навчальної дисципліни.....	5
2. Зміст навчальної дисципліни	6
2.1. Структура навчальної дисципліни.....	6
2.2. Лекційні заняття, їх тематика і обсяг	6
2.3. Практичні заняття, їх тематика і обсяг.....	7
2.4. Самостійна робота студента, її зміст та обсяг	8
2.4.1. Домашнє завдання	8
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 інтернеті.....	9
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь.	9
4.1. Методи контролю та схема нарахування балів	9



ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни розробляється на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни», затверджених розпорядженням № 106/роз від 13.07.2017 р. та відповідних нормативних документів.

1. Пояснювальна записка

1.1. Заплановані результати.

Місце даної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця.

Дана навчальна дисципліна є однією з провідних в системі підготовки студентів за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціалізаціями: «Автоматика та автоматизація на транспорті»; «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва»; «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика», яка формує їх фаховий рівень та надає методологічні основи з проведення наукових досліджень.

Метою викладання дисципліни є надання студентам теоретичних знань з методології, методів та методик наукових досліджень і відпрацювання практичних навичок ефективного проведення та відповідного оформлення всіх етапів наукових досліджень.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- ознайомлення студентів із класичними, сучасними та перспективними методами та методиками проведення наукових досліджень;
- отримання студентами теоретичних знань і практичних навичок стосовно процесу виконання усіх етапів наукових досліджень та їх оформлення;
- розвиток у студентів креативного мислення при розв'язанні навчальних та виробничих завдань на основі наукового підходу із найповнішим використанням комп'ютерних та інформаційно-телекомунікаційних технологій.

Компетенції, що формуються під час вивчення дисципліни:

- *Загальнонаукові компетенції.* Здатність до наукового пізнання на основі системного, синергетичного підходів, використання інформаційно- комунікаційних технологій у професійних дослідженнях.

- *Інструментальні компетенції.* Знання законів, методів та методик проведення наукових та прикладних досліджень. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, компетентність у пошуку, обробленні та критичному аналізі різних інформаційних джерел. Компетентність у реєстрації та захисті прав інтелектуальної власності.

- *Загально-професійні компетенції.* Знання математичних методів побудови та аналізу моделей технічних об'єктів. Здатність критично сприймати і аналізувати чужі думки та ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, проводити критичний аналіз власних матеріалів.

- *Спеціалізовано-професійні компетенції:* Здатність застосовувати знання конкретних наук (за фахом і спеціалізацією), знання про методологію досліджень. Здатність до організації праці на науковій основі; готовність до здійснення дослідницької діяльності; здатність і готовність виконувати концептуалізацію і операціоналізацію основних базових понять та категорій дослідження; здатність і готовність збирати та узагальнювати теоретичну та емпіричну інформацію для наукового дослідження.

Міждисциплінарні зв'язки. Навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень» є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Математичне моделювання та оптимізація систем та процесів», «Системний аналіз автоматизованих організаційно-технічних систем», «Робототехнічні системи та комплекси» та інших.



1.2. Програма навчальної дисципліни.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме:

Модуль №1 «Теоретичні та науково-практичні основи проведення наукових досліджень».

Тема 1.1. Характеристика навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень».

Навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень» та її загальна характеристика. Актуальність вирішення результатів наукових досліджень. Мета та завдання при проведенні наукових досліджень. Обґрунтування актуальності результатів наукових досліджень.

Тема 1.2. Організація проведення наукових досліджень в Україні.

Організація проведення наукових досліджень в Україні. Характеристика наукових структур та закладів в Україні, їх завдання та особливості. Структура організації проведення наукових досліджень в Україні. Фундаментальні та прикладні дослідження. Основні етапи проведення наукових досліджень та їх характеристика. Методологія наукових досліджень.

Тема 1.3. Основні терміни та визначення з теоретичних основ наукових досліджень.

Основні терміни та визначення в дисципліні «Основи наукових досліджень». Державна система науково-технічної інформації. Організація пошуку науково - технічної інформації. Особливості оформлення та подання патентно захищеної інформації. Відкриття. Винаходи.

Тема 1.4. Методичні основи підготовки та проведення наукових досліджень.

Теоретичні та прикладні дослідження. Характеристика основних методів та методик проведення наукових досліджень. Особливості проведення наукових досліджень та їх експериментів. Метод програмно-цільового планування. Особливості дослідження технічних та організаційно – технічних систем. Планування науково-дослідницьких експериментів на основі методів теорії планування експериментів.

Тема 1.5 Організація пошуку наукової інформації її обробки та представлення.

Існуючі системи обліку науково - технічної інформації. Облік періодичної інформації. Облік монографій та навчальної літератури. Система універсальної десяткової класифікації (УДК) та бібліотечної класифікації (ББК). Організація пошуку наукової інформації та її обробки. Автоматизовані системи пошуку інформації. Особливості пошуку інформації в Інтернеті.

Тема 1.6. Особливості підготовки звітів з наукової роботи.

Особливості підготовки звітів з наукової роботи. Існуючі нормативні документи з підготовки звітів з наукової роботи та їх вимоги. Технічне завдання на виконання науково-дослідних робіт (НДР). Визначення переліку основних результатів наукових досліджень, що плануються для оформлення звіту з НДР. Формулювання плану підготовки звіту та його змісту. Підготовка основних розділів звіту: з актуальності, мети досліджень, основних наукових та практичних задач досліджень, характеристика проведення практичних та імітаційних експериментів, отриманих результатів та методів досліджень. Підготовка теоретичних та графічних матеріалів. Оформлення звітів.



Тема 1.7. Особливості підготовки наукових статей.

Особливості підготовки наукових статей. Підготовка плану написання наукової статті. Аналіз отриманих результатів досліджень. Вивчення існуючих публікацій. Формування актуальності, наукової та практичної цінності результатів досліджень. Розробка плану наукової статті та визначення її основних частин. Формулювання концептуальної та формалізованої постановки задачі досліджень та висновків. Графічне оформлення отриманих результатів. Підготовка списку посилань.


Тема 1.8. Особливості підготовки наукових доповідей та презентацій.

Особливості підготовки наукових доповідей та презентацій. Визначення переліку основних результатів досліджень, що виносяться на доповідь (презентацію) та їх конкретизація. Формулювання теми доповіді, актуальності та мети досліджень, наукової та практичної новизни, задач, методів та результатів досліджень. Визначення часових витрат на доповідь (презентацію). Підготовка слайдів для презентації. Апробація наукових доповідей та презентацій.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Структура навчальної дисципліни

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Усього	Лекції	Практич./заняття	СРС
1	2	3	4	5	6
1 семестр					
Модуль №1 «Теоретичні та науково-практичні основи проведення наукових досліджень»					
1.1	Характеристика навчальної дисципліни.	11	2	2	7
1.2	Організація проведення наукових досліджень в Україні.	11	2	2	7
1.3	Основні терміни та визначення з теоретичних основ наукових досліджень.	11	2	2	7
1.4	Методичні основи підготовки та проведення наукових досліджень	11	2	2	7
1.5	Організація пошуку наукової інформації її обробки та представлення.	11	2	2	7
1.6	Особливості підготовки звітів з наукової роботи	12	2	2	8
1.7	Особливості підготовки наукових статей.	12	2	2	8
1.8	Особливості підготовки наукових доповідей та презентацій.	13	2	3	8
1.9	Домашнє завдання №1	8	-	-	8
1.10	Модульна контрольна робота №1	5	1	-	4
Усього за модулем №1		105	17	17	71
Усього за 1 семестр		105	17	17	71
Усього за навчальною дисципліною		105	17	17	71

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Основи наукових досліджень"	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.01.05 – 01-2017
		Стор. 7 із 13	

2.2. Лекційні заняття, їх тематика і обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навч. занять (год.)	
		Лекції	СРС
1 семестр			
Модуль №1 «Теоретичні та науково-практичні основи проведення наукових досліджень»			
1.1	Характеристика навчальної дисципліни.	2	3
1.2	Організація проведення наукових досліджень в Україні.	2	3
1.3	Основні терміни та визначення з теоретичних основ наукових досліджень.	2	3
1.4	Методичні основи підготовки та проведення наукових досліджень	2	3
1.5	Організація пошуку наукової інформації її обробки та представлення.	2	3
1.6	Особливості підготовки звітів з наукової роботи	2	4
1.7	Особливості підготовки наукових статей.	2	4
1.8	Особливості підготовки наукових доповідей та презентацій.	2	4
1.9	Модульна контрольна робота №1	1	4
Усього за модулем №1		17	31
Усього за навчальною дисципліною		17	31

2.3. Практичні заняття, їх тематика і обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)	
		Практич. заняття	СРС
1 семестр			
Модуль №1 «Теоретичні та науково-практичні основи проведення наукових досліджень»			
1.1	Основні етапи проведення наукових досліджень та їх характеристика.	2	4
1.2	Обґрунтування актуальності результатів наукових досліджень. Мета та завдання при проведенні наукових досліджень.	2	4
1.3	Організація пошуку наукової інформації та її обробки. Автоматизовані системи пошуку інформації.	2	4
1.4	Планування науково-дослідницьких експериментів на основі методів теорії планування експериментів	2	4
1.5	Підготовка основних розділів звіту: з актуальності, мети досліджень, основних наукових та практичних задач досліджень, характеристика проведення практичних та імітаційних експериментів, отриманих результатів та методів досліджень.	2	4
1.6	Особливості оформлення та подання патентно захищеної інформації.	2	4
1.7	Розробка плану наукової статті та визначення її основних частин. Формулювання концептуальної та формалізованої постановки задачі досліджень та висновків.	2	4



1.8	Особливості підготовки наукових доповідей та презентацій. Визначення переліку основних результатів досліджень, що виносяться на доповідь (презентацію) та їх конкретизація.	2	2
1.9	Підготовка слайдів для презентації. Апробація наукових доповідей та презентацій.	1	2
Усього за модулем №1		17	32
Усього за навчальною дисципліною		17	32

2.4. Самостійна робота студента, її зміст та обсяг

№ по р.	Зміст самостійної роботи студента	Обсяг СРС (годин)
1	2	3
1 семестр		
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	27
2.	Підготовка до практичних занять	32
3.	Виконання домашнього завдання	8
5.	Підготовка до модульної контрольної роботи	4
Усього за 1 семестр		71
Усього за навчальною дисципліною		71

2.4.1. Домашнє завдання

Домашнє завдання (ДЗ) виконується в першому семестрі, відповідно до затверджених методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студентів і є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу з дисципліни «Основи наукових досліджень».

Конкретна мета завдання, в залежності від варіанту завдання, полягає в розробці структури наукової статті, формуванні функціональних моделей та підготовці на її основі доповіді та презентації.

Виконання, оформлення та захист домашнього завдання здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій при обов'язковій презентації перед аудиторією.

Час, необхідний для виконання кожного домашнього завдання, складає 8 годин самостійної роботи.

3. НАВЧАЛЬНО – МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання Лекції, практичні заняття, семінар-дискусія, презентація, рольова гра, самостійна робота.

3.2. Рекомендована література


Базова література

3.2.1. Основи методології та організації наукових досліджень /за ред. А.Є.Конверського.– К.: Центр учбової літератури, 2010.–352 с.

3.2.2. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007.–254 с.

3.2.3. Пилипчук М.І. Григорев А.С., Шостак В.В. Основи наукових досліджень: Підручник.– К.: Знання, 2007.– 270 с.

3.2.4. Якорнов Є.А. Організація наукових досліджень та розробок в галузі телекомунікацій. Навчальний посібник - К.: НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», 2017. – 241 с.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Основи наукових досліджень"	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.01.05 – 01-2017
		Стор. 9 із 13	

3.2.5. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 928-VIII від 25.12.2015 - Відомості Верховної Ради України, 2016, № 3, ст. 25.

3.2.6. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» № 3715-VI від 08.09.2011 - Відомості Верховної Ради України, 2012, № 19-20, ст. 166.

3.2.7. Закон України «Про стандартизацію» № 1315 – VII від 05.06.2014 - Відомості Верховної Ради України, 2014, № 31, ст. 1058.

Допоміжна література

3.2.8. Національний стандарт України «Національна стандартизація. Основні положення» ДСТУ 1.0:2003.- К.: ДП «УкрНДНЦ», 2003 - 20 с.

3.2.9. Національний стандарт України «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» ДСТУ 3008:2015.– К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. - 31 с.

3.2.10. Стандарт Національної Академії Наук України «Організація і проведення науково-дослідних робіт» СОУ НАН 73.1-001:2011. – К.: НАН України, 2011. – 28 с.

3.2.11. Наказ МОНУ № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації».

3.2.12. Женченко М. Методичні рекомендації щодо складання бібліографічних записів у списках літератури до наукових робіт.– К.: Жнець, 2010.– 63с.

3.2.13. Наукові установи України. Довідник. . – К.: УкрІНТЕІ, 2013. – 220 с.

3.2.14. Христинченко Н.П. Міжнародний досвід організації наукової діяльності на прикладі США та Німеччини.- Наше право,2012, № 6, с. 17-21.

3.2.15. Луценко Т. О. Міжнародний досвід державного регулювання науки та інноваційної діяльності / Т.О. Луценко / Збірник наукових праць «Теорія та практика державного управління» – Х. : Вид-во ХарРІ НАДУ, 2015. – Вип. 2 (49), С.311-316.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

3.3.1. <https://www.zakon.rada.gov.ua>


4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕН-ТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ.

4.1. Методи контролю та схема нараховування балів.

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

Таблиця 4.1

1 семестр		Мах кількість балів
Модуль №1		
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
Робота на практичному занятті: 9x5	45	
Виконання та захист домашнього завдання	13	
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше 35 балів</i>		
Виконання модульної контрольної роботи №1	30	
Усього за модулем №1	88	
Семестровий екзамен		12
Усього за дисципліною		100

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Основи наукових досліджень"	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.01.05 – 01-2017
		Стор. 10 із 13	

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

Таблиця 4.2

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

Рейтингова оцінка в балах			Оцінка за національною шкалою
Робота на практичному занятті:	Виконання та захист домашньої роботи	Виконання модульної роботи	
5	12-13	27-30	Відмінно
4	10-11	23-26	Добре
3	8-9	18-22	Задовільно
менше 3	менше 8	менше 18	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 (табл.4.3), яка в балах та за національною шкалою заноситься до відомості модульного контролю.

Таблиця 4.3

Відповідність підсумкових модульних рейтингових оцінок в балах оцінкам за національною шкалою

Модуль №1	Оцінка за національною шкалою
79 - 88	Відмінно
66 - 78	Добре
53 - 65	Задовільно
Менше 53	Незадовільно

4.5. Підсумкова модульна рейтингова оцінка у балах становить підсумкову семестрову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою (табл. 4.4).

Таблиця 4.4


Відповідність підсумкової семестрової модульної рейтингової оцінки в балах оцінці 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 екзаменаційної рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою

Екзамен.	Оцінка за національною шкалою
11-12	Відмінно
9-10	Добре
7-8	Задовільно
менше 7	–

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Основи наукових досліджень"	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.01.05 – 01-2017
		Стор. 11 із 13	

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

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

4.9. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки студента, наприклад, так: **92/Відм./A**, **87/Добре/B**, **79/Добре/C**, **68/Задов./D**, **65/Задов./E** тощо.

4. 10. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці.

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



(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				