

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ
Кафедра Інформаційних систем та технологій**

Методичне керівництво
для виконання курсової роботи

«Процеси управління проектами»

З дисципліни
«Управління ІТ-проектами»

для студентів денної та заочної форм навчання

Київ – 2020

ЗМІСТ

Вступ	Стор.
1 Правила оформлення курсової роботи	4
2 Зміст та тематика курсового проекту	6
3 Завдання на курсовий проект	7
4 Основні положення	11
Література	19
ДОДАТОК А.....	20

ВСТУП

Дисципліна "Управління ІТ-проектами" є курсом направленим на оволодіння студентами основними сучасними поняттями та методами управління та реалізації проектів в галузі інформаційних технологій, основними рекомендаціями по управлінню командою проекту, прийняттю рішень в умовах змін вимог до проекту, обмеження бюджету і т.д.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: стандарти управління проектами; основні документи проекту та інструменти планування; процедуру створення задач, їх планування та назначення їм ресурсів; засоби координації роботи команди; технології управління ІТ-проектами; засоби планування проектів MS Project.

Студент повинен вміти: налагоджувати параметри проекту; реалізовувати функції менеджменту в управлінні ІТ проектами (планування, організація робіт, управління процесом виконання та контролю); володіти навиками практичного використання різних методів управління проектами; проводити аналіз одержаних результатів.

Контроль знань здійснюється захистом курсової роботи та проведенням екзамену.

1 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Виконання курсової роботи починається зі складання індивідуального завдання. Вихідні дані для першого розділу курсової роботи обираються згідно списку в журналі. Для практичної частини надається 3 варіанти завдання. Студенти обирають:

1 варіант, якщо їх номер у списку є: 1,4,7,10,13,16,19,22,25,28 .

2 варіант, якщо їх номер у списку є: 2,5,8,11,14,17,20,23,26,29.

3 варіант, якщо їх номер у списку є: 3,6,9,12,15,18,21,24,27,30.

Курсова робота оформлюється у папку-швидкозшивач.

Пояснювальна записка пишеться від руки або друкується з одного боку листа формату А4 з полями: ліве - 25мм; верхнє та нижнє - 20мм; праве -10мм. Інтервал між рядками - 1,5. Редактор Word з використанням шрифту Times New Roman розміром 14.

Розміщення матеріалу в курсовій роботі:

- титульний аркуш (представлений в Додатку А);
- завдання на курсову роботу;
- зміст;
- вступ;
- основна частина, викладена по розділах;
- висновки;
- перелік посилань;
- графічна частина (скрін з виконаним завданням у MS Project).

Крім того, при захисті курсової роботи студент демонструє викладачу виконаний у PC MS Project варіант календарного планування проекту.

Розділи можуть мати підрозділи. Вони нумеруються за розділами (4.1, 4.2 та ін.) Назва розділу пишеться великими літерами, посередині, на початку нового аркушу та нумерується арабськими цифрами без крапки в кінці. Після назви розділу необхідно залишити відстань, що дорівнює одному рядку.

Написання назви підрозділів необхідно починати з абзацного відступу і писати (друкувати) малими літерами крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки після номеру та в кінці.

Формули та рівняння розміщують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині рядка з відступом зверху і знизу не менш одного рядка. Номер формули ставиться на її рівні в круглих дужках у крайньому правому положенні на рядку і складається з номера розділу та порядкового номера формули, відокремлених крапкою, наприклад (3.2) - друга формула третього розділу.

Таблиці обов'язково нумерують та надають назву (наприклад «Таблиця 2.3 – Матриця відповідальності» - третя таблиця другого розділу). Номер та назва розміщуються зверху (над таблицею). Таблицю та її назву розташовують по центру.

Усі ілюстрації називаються рисунками, їх обов'язково нумерують за розділами та надають назву (наприклад: Рисунок 1.1 – Структура проекту). При цьому скорочення "Рис." не дозволяється. Рисунок та його назву розташовують по центру.

2 ЗМІСТ ТА ТЕМАТИКА КУРСОВОЇ РОБОТИ

“ Процеси управління проектами.* ”

*– вказується назва першої частини завдання курсової роботи (згідно варіанту).

Мета проектування:

Метою курсової роботи з дисципліни "Управління ІТ-проектами" є:

- закріплення і поглиблення теоретичних знань з дисципліни;
- отримання практичних навичок з проведення ініціації проекту та його планування.

Зміст пояснювальної записки:

Пояснювальна записка курсової роботи повинна містити наступні розділи:

Вступ.

У вступі наводиться загальна інформація про процес управління проектом.

I Опис питання по темі теоретичного завдання

У *першому* розділі необхідно зробити опис актуального питання, щодо управління проектами у відповідності до варіанту завдання .

II Процес ініціації та планування проекту

У *другому* розділі, необхідно виконати 6 завдань відповідно варіанту, та провести планування у MS Project.

III Висновки

У *висновках* вказуються результати проведеної роботи.

3 ЗАВДАННЯ НА КУРСОВУ РОБОТУ

Завдання для 1 розділу.

1. Еволюція розвитку методів управління проектами.
2. Ініціація і розробка концепції проекту.
3. Проектний аналіз, його структура та призначення.
4. Процеси планування, їх місце і роль серед процесів керування проектами.
5. Методи структуризації проекту.
6. Управління інтеграцією проекту.
7. Управління змістом проекту.
8. Управління часом проекту.
9. Управління вартістю проекту.
10. Управління ризиками проекту.
11. Управління контрактами проекту.
12. Управління комунікаціями проекту.
13. Управління якістю проекту.
14. Управління персоналом проекту.
15. Організаційні структури управління проектами.
16. Контроль і регулювання проекту.
17. Управління ресурсами проекту.
18. Управління командою проекту.
19. Інформаційні технології в управлінні проектами.
20. Управління завершенням проекту.

Завдання для 2 розділу.

Варіант 1. Проект по розробці ПЗ

Залежно від особливостей проекту порядок розробки програмного забезпечення може відрізнятися, але в загальному вигляді він такий:

1. Підготовка
2. Проектування
3. Створення:
 - дизайн
 - кодування
 - тестування
 - документація
4. Підтримка
 - впровадження

-супровід

При підготовці до проектування вирішуються організаційні питання:

1. що клієнт може надати (ТЗ, макети, дизайн), наскільки достатні вихідні данні та які етапи вони закривають - таким чином визначається склад робіт,
2. бюджет і терміни: на основі наявних матеріалів затверджується приблизна вартість, термін всього проекту, а також термін і точна вартість найближчого етапу.

Етапи і результати проектування

1. Опис: спільна робота замовника (говорить про користь продукту, вимоги до працездатності та зовнішнім виглядом) і ВИКОНАВЦЕМ (пропонує технічні та алгоритмічні рішення).
2. Архітектура: затверджується мова програмування, база даних, сервери і фреймворки.
3. Технічне завдання: складається архітектором на підставі опису та відповідей замовника на питання, узгоджується з менеджером проекту, потім передається клієнту, виробляються правки.
4. Макети (додаються до техзавдання): інтерфейсів, принципові схеми улаштування, діаграми структури бази даних, схеми взаємодії компонентів.
5. Контроль: архітектор усуває зауваження менеджера проектів.
6. Затвердження: замовник перевіряє і змінює ТЗ самостійно або повідомляє список правок проект-менеджеру, зауваження усуваються, ТЗ затверджується і додається до контракту.

Етап створення

1. Дизайн - друга за важливістю складова продукту після технічних характеристик, що впливає на ефективність і швидкість взаємодії користувача з ним. Вимоги до дизайну визначаються ТЗ - як правило, важливі простота, інтуїтивність і мінімальні витрати на здійснення дії (досягнення результату), а також краса і відповідність стилю компанії і (або) продукту.
2. Код - та частина роботи, яка зазвичай асоціюється з розробкою ПЗ як такої. Важливо, щоб код був в достатній мірі оптимізованим, лаконічним і зрозумілим. Призначаємо на підбрані під специфіку завдання в ТЗ мови спеціалізуються на їх використанні програмістів.
3. Тестування. Тестування повинно проводитися на кожному етапі розробки ПЗ, включає безліч тестів за планом тестування. Результати тестування документуються і доступні клієнту в режимі реального часу.
4. Документування - процедура, яка фіксує план, процес і результат розробки програмного забезпечення. Включає в себе всю вихідну інформацію (ТЗ, макети), плани робіт, витрат, тестування, список завдань виконавців в кожен момент часу, звіти про роботу і так далі. Документація необхідна для швидкого і точного виявлення помилок, прозорості спільної роботи, як обов'язкова юридична частина договору.

Варіант 2. Проект по розробці Web-сайту

Залежно від особливостей проекту порядок розробки Web-сайту може відрізнятися, але в загальному вигляді він такий:

1. Постановка цілей і завдань сайту;
 - визначення цільової аудиторії;
 - маркетинговий аналіз;
 - аналіз конкурентів....
 2. Створення, опрацювання технічного завдання (ТЗ) на розробку сайту;
 - Побаження по дизайну (кольорове оформлення, застосування фірмового стилю або його розробка, співвідношення графічних елементів до текстових);
 - Семантичне ядро;
 - Структура сайту, кількість сторінок, категорій, блоків;
 - Функціонал сайту (тільки стандартний або розробка додаткових модулів, докладний їх опис та цілі);
 - Застосовувані технології;
 - Технічні вимоги до ресурсу.
 3. Прототипування;
 4. Створення макета дизайну сайту;
 5. Верстка;
 6. Програмування;
 7. Наповнення контентом;
- тестування;
Здача готового проекту клієнтові.

Варіант 3. Проект по розробці Інформаційної мережі підприємства

Залежно від особливостей проекту порядок розробки Інформаційної мережі підприємства може відрізнятися, але в загальному вигляді він такий:

1. Визначення та оцінка вимог замовника на рівні проектування мережі:
 - Збір відомостей про плановану навантаженість на інформаційну систему.
 - Оцінка вимог замовника до роботи системи.
 - Складання планів розвитку.
2. Розробка і вибір варіанту реалізації проекту:
 - Розробка варіантів організації проекту.
 - Вибір варіанту реалізації.
3. Аналіз ефективності проекту:
 - Оцінка економічної обґрунтованості.
 - Аналіз вузьких місць в створенні комп'ютерної мережі.
 - Оцінка масштабованості інформаційної системи.
4. Розробка інформаційних потоків і центрів зберігання обробки даних:
 - Визначення центрів зберігання і обробки даних (серверна).
 - Оптимізація системи передачі даних.

5. Реалізація обраної ІТ-інфраструктури: монтаж локальних мереж
 - Монтаж комп'ютерної мережі та її компонентів.
 - Монтаж електромережі та її компонентів.
6. Налаштування та тестування створеної інформаційної системи:
 - Пуско-налагоджувальні роботи.
7. Підтримка і супровід проекту під час експлуатації.

4 ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Порядок виконання курсової роботи.

Завдання 1. Визначення фаз життєвого циклу проекту і учасників проекту.
(таблиця заповнюється у відповідності з варіантом завдання 2.)

Фаза	Ініціація	Планування	Виконання та контроль	Завершення
Початок фази				
Закінчення фази				
Перелік основних робіт				
Ключові віхи				
Складності				

Потім визначається склад учасників проекту і формується на основі розробленого життєвого циклу таблиця із зазначенням статусу їх участі в проекті (внутрішній - зовнішній; роль в проекті і т. д.).

Учасники проекту

№	Етапи реалізації проект	Учасники проекту			
		Замовник	спонсор	Інвестор	...
1	Розробка концепції				
2	Оцінка життєздатності				
3	Планування проекту				
...				
N	Вихід з проекту				

Завдання 2. Складання картки проекту. (таблиця заповнюється у відповідності з варіантом завдання 2.)

КАРТКА ПРОЕКТУ

Скорочене найменування проекту	
Повне найменування проекту	
Обґрунтування необхідності проекту (<i>Вказуються короткий опис планованих цілей проекту. Посилання на нормативно-правову документацію (НПД)</i>)	
Короткий опис продукту проекту (<i>Вказуються загальні відомості про Продукт проекту (нова послуга, інформаційна система, мережеві і інфраструктурні комунікації та ін.) Із загальними функціональними вимогами.</i>)	
Учасники проекту	
Ініціатор проекту:	
Замовник:	
Куратор проекта:	
Виконавець:	
Менеджер проекта:	
Обмеження проекта	
Строки:	
Бюджет:	

Завдання 3. Складання положення про робочу групу

ПОЛОЖЕННЯ ПРО РОБОЧУ ГРУППУ

ПРОЕКТА «НАЗВА ПРОЕКТА»

1. Робоча група по **Мета проекту**.
2. Склад Робочої групи затверджується і змінюється Головним менеджером.
3. Робоча група діє відповідно до плану роботи, який приймається на засіданні Робочої групи та затверджується її керівником.
4. Основними завданнями Робочої групи є:

Перерахувати задачі проекту

- 1)
 - 2)
 - і.т.д.
5. До складу Робочої групи входять керівник Робочої групи, заступник керівника Робочої групи, секретар Робочої групи, Уповноважений представник Сторони, Представник сторони і члени Робочої групи.
6. Робоча група очолюється керівником Робочої групи.
- Керівник Робочої групи:
- 1) організовує діяльність Робочої групи;
 - 2) веде засідання Робочої групи;
 - 3) підписує документи від імені Робочої групи;
 - 4) дає обов'язкові для виконання доручення секретарю Робочої групи, членам Робочої групи;
 - 5) здійснює контроль за виконанням рішень Робочої групи.
7. За дорученням керівника Робочої групи його обов'язки, передбачені пунктом 7 цього Положення, виконує заступник керівника Робочої групи.
8. Секретар Робочої групи:
- 1) забезпечує підготовку планів роботи Робочої групи, становить порядку денного засідань Робочої групи, організовує підготовку матеріалів до засідань Робочої групи, а також проектів рішень Робочої групи;
 - 2) інформує членів Робочої групи про місце, час проведення та порядок чергового засідання Робочої групи, забезпечує їх необхідними справочно-інформаційними матеріалами;
 - 3) оформляє протоколи засідань Робочої групи і рішення Робочої групи.
9. Права та обов'язки Уповноваженого представника Сторони:
- 1) наділяється повноваженнями прийняття рішень, від імені керівника органу виконавчої влади або керівника організації, в рамках досягнення цілей і рішення задач поставлених перед робочою групою;
 - 2) координує роботу всередині представленого ним органу виконавчої влади або організації;

3) доводить рішення Робочої групи до керівництва, представленого ним органу виконавчої влади;

4) погоджує матеріали, розроблені Робочою групою, від імені представленого ним органу виконавчої влади;

5) має право делегувати свої повноваження іншому учаснику Робочої групи.

10. Права та обов'язки Представника Сторони:

1) вносить пропозиції при узгодженні матеріалів, пов'язаних з діяльністю Робочої групи;

2) взаємодіє з іншими учасниками Робочої групи для вирішення завдань Робочої групи.

11. Організаційно-технічне забезпечення діяльності Робочої групи здійснює Менеджер проекту.

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ ПРОЕКТУ «НАЗВА ПРОЕКТУ»

ФІО	Посада, підприємство	Роль у робочій групі	Роль в проекті
		Керівник робочої групи	Куратор проекту
		Заступник керівника робочої групи	Менеджер проекту
		Секретар робочої групи	
	

Завдання 4. Складання уставу проекту

УСТАВ ПРОЕКТУ **«НАЗВА ПРОЕКТУ»**

1. Мета та забезпечення проекту

1.1. Повне та скорочене найменування проекту.

Повне найменування проекту - Назва проекту.

Скорочене найменування проекту - Скорочене найменування проекту.

Код проекту - Код проекту.

1.2. Мета проекту.

В даному розділі описуються цілі, які планується досягти в ході виконання проекту.

1.3. Результати виконання проекту.

У розділі описуються результати, яких планується досягти після виконання проекту.

2. Обмеження проекту.

2.1. Логічні обмеження проекту.

В даному розділі описуються логічні рамки проекту. Необхідно представити перелік завдань, у вигляді списку і по кожній задачі зробити коментар, що описує глибину реалізації.

2.2. Часові обмеження проекту.

Вказуються часові рамки проекту.

2.3. Фінансові обмеження проекту.

Вказуються фінансові рамки проекту.

2.4. Технічні обмеження проекту.

Вказуються технічні обмеження проекту

3. Організаційна структура проекту.

3.1. Інформація про менеджера проекту.

Вказуються менеджер проекту та його повноваження.

3.2. Структура проектної команди.

Описується структура проектної команди. Розділ повинен включати посилку на документ «Положення про робочу групу» (просто вказуєте, розташовано на сторінці ... курсового проекту)

3.3 Функції (ролі) учасників проектної команди.

В даному розділі описуються ролі, задіяні в цьому проекті. У порівнянні з документом «Положення про Робочу групу проекту», в даному розділі більш детально описуються список і функції ролей учасників проектної команди.

Роль	Виконуємі функції

3.3. Склад учасників проектної команди.

В даному розділі наводиться склад команди проекту, із зазначенням ролі, прізвища, імені, по батькові, номера телефону та адреси електронної пошти співробітника. Роль кожного співробітника вказується відповідно до таблиці «Функції (ролі) членів проектної команди». (не заповнюйте)

Роль в проекті	Посада	Підприємство та підрозділ	Ф.І.О.	e-mail	Телефон
1.					
2.					

Роль в проекті	Посада	Підприємство та підрозділ	Ф.І.О.	e-mail	Телефон
3.					

4. Вирішення проблем проекту (ризика).

В даному розділі описується, як повинен здійснюватися процес управління проблемами проекту.

5. Вимоги до продукту проекту та його характеристики.

6. Критерії прийому продукту.

7. План робіт.

Вказується першочерговий план робіт у вигляді ієрархічної структури робіт та контрольних точок плану.

8. Критерії оцінки успішності проекту.

Вказуються вимірювані показники успішності завершення проекту (з урахуванням очікувань основних учасників проекту).

Завдання 5. Скласти матрицю відповідальності проекту.

МАТРИЦЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ «НАЗВА ПРОЕКТУ»

Задача \ відповідальний	Головний конструктор	Функціональний замовник	Куратор	Менеджер проекту	Консультант
Положення про РГП та склад РГП	П	С	С	І	
План-графік	П	С	С	І	С

проекту					
Клас проекту				С	І
Устав проекту	П			І	
.....					
Результат та Дата погодження матриці відповідальності					

В – відповідальний; С – погодження; П – приймання; І – виконання; З – затвердження;

Примітка: Представлена таблиця є прикладом заповнення матриці відповідальності. Для заповнення по реальному проекту, в заголовках колонок вказуються всі учасники проекту (набір колонок розширюємо). У заголовках рядків вказуються всі завдання з плану-графіка проекту (кількість рядків не обмежена). У перетині згідно з легендою проставляється дію кожного учасника за вказаною задачі. В останньому рядку таблиці збираються підписи учасників проекту узгодили свої дії по перерахованим задачам (останній рядок вам заповнювати не потрібно).

Завдання 6. Побудова діаграми Ганта у MS Project. Виконується та здається в електронному вигляді. У КП вставляєте скріншоти виконаного завдання.

Ид.	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	02 Янв 11	03 Янв 11	04
1	Стар проекта	0 дней	02.01.11	02.01.11			
2	Управление проектом	6 дней	Пн 02.01.11	Пт 07.01.11			
3	Разработка Положения о Рабочей группе (результат: утвержденное Положение РГП)	1 день	Пн 02.01.11	Пн 02.01.11			
4	формирование состава Рабочей группы (результат: утвержденный Состав РГП)	1 день	Вт 04.01.11	Вт 04.01.11			
5	Определение класса проекта (результат: согласованный Класс проекта)	1 день	Ср 05.01.11	Ср 05.01.11			
6	Разработка Устава проекта (результат: утвержденный устав)	1 день	Чт 06.01.11	Чт 06.01.11			
7	Разработка плана коммуникаций	1 день	Чт 06.01.11	Чт 06.01.11			
8	Разработка матрицы ответственности (результат: Матрица ответственности согласована)	1 день	Чт 06.01.11	Чт 06.01.11			
9	Разработка план-графика проекта (результат: утвержденный план-график)	1 день	Пт 07.01.11	Пт 07.01.11			
10	Предпроектное обследование (результат: Описанные задачи или Концепция)	1 день	Пн 03.01.11	Пн 03.01.11			
11	формирование ТЗ (результат: согласованное ТЗ)	1 день	Пн 10.01.11	Пн 10.01.11			
12	Разработка системы/задачи (результат: работающее ПО)	1 день	Вт 11.01.11	Вт 11.01.11			
13	Тестовая эксплуатация (результат: ПО без критических ошибок)	1 день	Ср 12.01.11	Ср 12.01.11			
14	Опытная эксплуатация (результат: ПО без замечаний)	1 день	Чт 13.01.11	Чт 13.01.11			
15	Промышленная эксплуатация (результат: ПО, обучение пользователей, комплект документации)	1 день	Пт 14.01.11	Пт 14.01.11			
16	Проект завершен	0 дней	Пт 14.01.11	Пт 14.01.11			



Согласовано
Куратор проекта

Література

Основна

1. А.В. Катренко «Управління ІТ – проектами»: Підручник.–Львів: «Новий Світ - 2000».2017 – 550 с.
2. Л.Є.Довгань, Г.А.Мохонько, І.П.Малик.«УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ» навчальний посібник – К.:КПІ ім.Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.
3. Морозов В.В. Управління проектами: процеси планування проектних дій/І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В. Доценко, А.М. Чередниченко: підручник з грифом МОН України. – К.: “КРОК”, 2014. – 673 с.
4. Тесля Ю.М. Інформаційні технології управління проектами Київ, КНУБА. – 2013. – 120 с.
5. Тарасюк Г.М. Управління проектами. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Каравела, 2004. – 344с.
6. Кобиляцький Л.С. Управління проектами. Навч.посіб./МАУП – к.: МАУП, 2002. – 198с.
7. Виноградова О.В. Євтушенко Н.О. Групова динаміка та комунікації: навч. посібник. – К.: ДУТ. 2018 – 224 с.
8. Прийняття проектних рішень: Навчальний посібник / Фещур Р. В., Кічор В. П., Якимів А. І., Тимчишин І. Є., Янішевський В. С., Лебідь Т. В., Самуляк В. Ю., Когут І. В., Шишковський С. В. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 220 с.

Допоміжна

1. Словник – довідник з питань управління проектами/ Українська асоціація управління проектами п/р Бушуєва С.Д. – К. Вид.дім «Ділова Україна», 2001. – 640с.
2. Гелей Л.О. Корпоративне управління: процеси, стратегії, технології: колективна монографія/За заг. ред. К.С. Шапошникова та ін. – Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2015. – 536 с.

Матеріально-технічне забезпечення

Лабораторія № 225 Інтернет речей компанії Vodafone.

1) Комп'ютери Everest Enterprise 7600 (2019 рік) –15 шт;

2) Комп'ютери HP 280 G2 MT (2017 рік) – 2 шт.

Програмне забезпечення:

Microsoft Project; Freeware license: <https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=14775>.

ДОДАТОК А
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ
Кафедра Інформаційних систем та технологій

КУРСОВА РОБОТА

з дисципліни «*Управління IT-проектами*»
на тему: ***Процеси управління проектами.****

Студента (ки) курсу групи _____
напряму підготовки _____
спеціальності _____

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник к.т.н. Полоневич О.В.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національна шкала _____

Кількість балів: Оцінка: ECTS _____

Члени комісії

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Київ – 20_ рік