



**ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Рішення вченої ради університету
29 жовтня 2020 року,

Протокол № 5
Проректор з науково-педагогічної
роботи

_____ **Ірина КОВТУН**
(підпис) (ініціали, прізвище)

30 жовтня 2020 року
М.П.

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ
В УПРАВЛІННІ ОРГАНІЗАЦІЄЮ»
для підготовки на другому освітньому рівні здобувачів вищої освіти
ступеня магістра за спеціальністю
073 Менеджмент
галузі знань
07 Управління та адміністрування

м. Хмельницький
2020

ЗМІСТ

			Стор.
1.	Опис навчальної дисципліни		– 2
2.	Заплановані результати навчання		– 3
3.	Програма навчальної дисципліни		– 4
4.	Структура вивчення навчальної дисципліни		– 7
	4.1.	Тематичний план навчальної дисципліни	– 6
	4.2.	Аудиторні заняття	– 6
	4.3.	Самостійна робота студентів	– 8
5.	Методи навчання та контролю		– 8
6.	Схема нарахування балів		– 8
7.	Рекомендована література		– 9
	7.1.	Основна література	– 9
	7.2.	Допоміжна література	– 10
8.	Інформаційні ресурси в Інтернеті		– 11

1. Опис навчальної дисципліни

1. Шифр і назва галузі знань	–	07 Управління та адміністрування
2. Код і назва спеціальності	–	073 Менеджмент
3. Назва спеціалізації	–	-
4. Назва дисципліни	–	Інформаційні системи та технології в управлінні організацією
5. Тип дисципліни	–	вибіркова
6. Код дисципліни	–	ППВ 7.1
7. Освітній рівень, на якому вивчається дисципліна	–	освітньо-кваліфікаційний рівень магістра
8. Ступінь вищої освіти, що здобувається	–	магістр
9. Курс / рік навчання	–	перший
10. Семестр	–	перший
11. Обсяг вивчення дисципліни:		
1) загальний обсяг (кредитів ЄКТС / годин)	–	3 / 90
2) денна форма навчання:		
аудиторні заняття (годин)	–	44
% від загального обсягу	–	48
лекційні заняття (годин)	–	8
% від обсягу аудиторних годин	–	18
практичні заняття (годин)	–	36
% від обсягу аудиторних годин	–	82
самостійна робота (годин)	–	46
% від загального обсягу	–	51
тижневих годин:		5,3
аудиторних занять	–	2.58
самостійної роботи	–	2.7
12. Форма семестрового контролю	–	залік (перший семестр)

13. Місце дисципліни в логічній схемі:
- 1) попередні дисципліни –
 - 2) супутні дисципліни – СПП 2.1 Менеджмент організації, СПП 2.4 Управління проектами, ППВ 2.2 Електронна комерція
 - 3) наступні дисципліни – ППВ 3.1 Управління фінансовими ризиками;
14. Мова вивчення дисципліни – українська.

2. Програмні компетентності, які здобуваються під час вивчення навчальної дисципліни

Загальні компетентності

- ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.
- ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
- ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);
- ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

Спеціальні компетентності

- СК4. Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації
- СК7. Здатність розробляти проекти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість.
- СК9. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію;
- СК10. Здатність до управління організацією та її розвитком

Заплановані результати навчання

- РН 8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією.
- РН 13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).

Після завершення вивчення дисципліни
здобувач повинен продемонструвати такі результати навчання:
1. Знання
<i>(здатність запам'ятовувати або відтворювати факти (терміни, конкретні факти, методи і процедури, основні поняття, правила і принципи, цілісні теорії тощо)</i>
1.1) відтворювати визначення понятійно-термінологічного інформатичного апарату;
1.2) визначати основні поняття про інформаційні системи та технології;
1.3) описувати основи використання нових інформаційних технологій опрацювання економічної, статистичної, правової інформації;
1.4) теоретичні основи організації та функціонування систем обробки економічної інформації;
2. Розуміння
<i>(здатність розуміти та інтерпретувати вивчене, уміння пояснити факти, правила, принципи; перетворювати словесний матеріал у, наприклад, математичні вирази; прогнозувати майбутні наслідки на основі отриманих знань)</i>
2.1) розуміти сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і технологій в сфері управління організацією;
2.2) пояснювати зміст дефініцій основних термінів, що розкривають суть комп'ютерної обробки економічної інформації;
2.3) класифікувати задачі, створені засобами інформаційних технологій на групи за сукупністю подібних ознак;

2.4) виділяти принципи застосування сучасних інформаційних систем та технологій для автоматизації процесів обробки та використання інформації;
3. Застосування знань
<i>(здатність використовувати вивчений матеріал у нових ситуаціях (наприклад, застосувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних задач)</i>
3.1) використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в управлінні для розв'язання комплексу виробничих задач;
3.2) застосовувати основні принципи організації й методологію розв'язування комплексів задач економічної діяльності в установах різного типу;
3.3) застосовувати програму роботи з електронними таблицями MS Excel для роботи з даними;
3.4) створювати, редагувати та використовувати прості автоматизовані інформаційні бази даних і системи із застосуванням різних прикладних програм;
3.5) використовувати сервіси мережі Інтернет для пошуку інформації;
3.6) застосовувати програму Power Point для публічних виступів;
3.7) використовувати новітні інформаційні технології для розв'язування прикладних задач при подальшому навчанні та у майбутній професійній діяльності.
4. Аналіз
<i>(здатність розбивати інформацію на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи в логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значимість даних)</i>
4.1) вміти аналізувати й структурувати проблеми організації, ухвалювати управлінські рішення та забезпечувати умови їх реалізації;
4.2) використовувати базові програмні засоби та готові пакети прикладних програм для обробки економічної інформації в умовах функціонування як окремих АРМ, так і їхньої мережі;
4.3) аналізувати отримані результати;
5. Синтез
<i>(здатність поєднувати частини разом, щоб одержати ціле з новою системною властивістю)</i>
5.1) поєднувати інформаційне забезпечення, структуру управління та взаємозв'язок задач у професійній діяльності менеджера;
5.2) визначати найбільш ефективні форми використання інформаційних систем та комп'ютерних технологій при вирішенні професійних завдань;
5.3) аргументувати використання різних інформаційних систем для вирішення професійних завдань;
6. Оцінювання
<i>(здатність оцінювати важливість матеріалу для конкретної цілі)</i>
6.1) оцінювати юридичну повноцінність економічної інформації та відповідних фінансових документів;
6.2) робити висновок щодо повноти розв'язання економічної задачі;
6.3) аргументувати необхідність використання різних типів діаграм та функцій в MS Excel;
6.4) порівнювати різні типи візуалізації результатів опрацювання економічної інформації;
7. Створення (творчість)
<i>(здатність до створення нового культурного продукту, творчості в умовах багатовимірності та альтернативності сучасної культури)</i>
7.1) організувати автоматизацію процесу прийняття управлінських рішень;
7.2) знаходити нові розв'язки виробничих задач;
7.3) використовувати обчислювальну техніку для розв'язування задач.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні організацією

Інформаційні системи: характеристика, етапи розвитку. Класифікація та структура інформаційних систем. Автоматизовані ІС на підприємствах, установах та організаціях. Принципи створення і функціонування ІС . Необхідність автоматизації інформаційних процесів управління підприємствами та організаціями на сучасному етапі розвитку економіки. Перспективи, основні концепції та напрямки створення й розвитку сучасних інформаційних систем і технологій.

Тема 2. Інформаційні технології оброблення економічної інформації

Характеристика та класифікація технологічних операцій. Технологічні процеси автоматизованої обробки інформації. Автоматизовані інформаційні системи та їх класифікація. Автоматизовані інформаційні технології та їх класифікація. Автоматизоване робоче місце – засіб автоматизації роботи користувача. Технологічне забезпечення. Інформаційне забезпечення. Математичне забезпечення.

Програмне забезпечення. Лінгвістичне забезпечення. Організаційне забезпечення. Методичне забезпечення. Ергономічне забезпечення.

Правове забезпечення. Діалоговий режим автоматизованого опрацювання інформації. Мережний режим автоматизованого опрацювання інформації. Технології опрацювання текстової інформації. Технології опрацювання табличної інформації. Системи управління базами даних. Інтегровані технології в розподілених системах опрацювання інформації. Технологія використання експертних систем. Нейромережні технології в управлінні організацією.

Тема 3. Інформаційно-пошукові системи як засіб підтримки управлінської діяльності.

Автоматизація складання звітності. Поняття, склад та вимоги до уніфікованої системи первинної документації. Організація раціонального документообігу. Вихідні документи. Розробка форм та вибір засобів виводу.

Поняття машинної інформаційної бази. Організація машинної інформаційної бази. Автоматизований банк даних (АБД), його структура та характеристики основних типів моделей. Система управління базами даних (СУБД), її основні функції. Характеристика найбільш поширених СУБД.

Тема 4. Технологія використання MS Excel для обробки табличної інформації

Використання табличних процесорів для узагальнення та систематизації інформації. Загальна характеристика систем табличної обробки даних, можливості їх застосування. Технології розв'язування завдань за допомогою табличного процесора Microsoft Excel. Класифікація та характеристика стандартних функцій. Формули та функції для аналізу даних. Технологія створення діаграм.

Тема 5. Створення та ведення баз даних в середовищі MS Excel.

Маніпулювання великими масивами даних. Розумні таблиці та зрізи. Алгоритм створення зведених таблиць в MS Excel. Пошук, редагування та видалення записів. Сортування та фільтрація даних. Користувацький фільтр. Робота з функціями дати та часу.

Тема 6. Розв'язування задач оптимізації за допомогою стандартних інформаційних технологій

Техніка формування, аналізу, прийняття та супроводження управлінських рішень на основі проведення оптимізаційного моделювання в середовищі електронних таблиць Excel із застосуванням вбудованого інструментарію Excel. Задача 1. Про оптимальний план ($n = 2$): графічний метод. Задача 2. Про оптимальний план: симплекс-метод. Задача 3. Розв'язання прямої й двоїстої задач. Задача 4. Пошук оптимального плану виробництва при обмеженні на суму витрат для ресурсів. Задача 5. Про оптимальну суміш (раціон). Задача 6. Задача про оптимальний баланс. Параметричний аналіз. Задача 7. Про оптимальний баланс (параметр – потужність 4-го цеху). Задача 8. Планування інвестицій за критерієм максимізації доходу. Задача 9. Про оптимальний план виробництва (параметр – коефіцієнти ЦФ)

Тема 7. Стандартні інформаційні технології кореляційно-регресійного аналізу та аналізу тенденцій

Парна лінійна економетрична модель. Множинна лінійна економетрична модель. Лінійний регресійний аналіз: теорія та інструменти табличних процесорів. Поняття та ознаки мультиколінеарності. Поняття, причини і наслідки автокореляції. Нелінійні економетричні моделі. Прогнозування на основі регресійної моделі та за допомогою вбудованих функцій.

Тема 8. Використання стандартних інформаційних технологій для підтримки прийняття рішень.

Значення використання сучасних математичних методів в управлінні. Етапи розв'язання задач з використанням математичних методів. Операції та їх ефективність. Множина Еджворта–Парето. Метод варіювання зваженої суми критеріїв. Метод аналізу ієрархій. Методи аналізу колективних рішень. Критерій сподіваного значення. Критерій “сподіване значення - дисперсія” Критерій граничного рівня. Критерій Лапласа . Критерій Вальда. Критерій Севіджа. Критерій Гурвіца. Критерій Байєса (максимум середнього виграшу).

4. Структура вивчення навчальної дисципліни

4.1. Тематичний план навчальної дисципліни

№ теми	Назва теми	Кількість годин												
		Денна форма навчання						Заочна форма навчання						
		Усього	у тому числі					Усього	у тому числі					
			Лекції	Сем. (прак).	Лабор.	Ін.зав.	СРС		Лекції	Сем. (прак).	Лабор.	Ін.зав.	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8							
1.	Інформаційні системи і їх роль в управлінні організацією.	7	1		2		4	-	-	-	-	-	-	-
2.	Інформаційні технології оброблення економічної інформації	11	1		4		6	-	-	-	-	-	-	-
3.	Інформаційно-пошукові системи як засіб підтримки управлінської діяльності.	9	1		4		4	-	-	-	-	-	-	-
4.	Технологія використання MS Excel для обробки табличної інформації	14	1		6		7	-	-	-	-	-	-	-
5.	Створення та ведення баз даних в середовищі MS Excel	10	1		2		7							
6.	Розв'язування задач оптимізації за допомогою стандартних інформаційних технологій	17	1		6		10							
7.	Стандартні інформаційні технології кореляційно-регресивного аналізу та аналізу тенденцій	15	1		6		8							
8	Використання стандартних інформаційних технологій для підтримки прийняття рішень.	7	1		6									
	Всього годин:	90	8		36		46				-	-		

4.2. Аудиторні заняття

4.2.1. Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття) проводяться згідно з темами та обсягом годин, передбачених тематичним планом.

4.2.2. Плани лекцій з передбачених тематичним планом тем визначаються в підрозділі 1.2 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.2.3. Плани лабораторних занять з передбачених тематичним планом тем, засоби поточного контролю знань та методичні рекомендації для підготовки до занять визначаються в підрозділі 1.3 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3. Самостійна робота студентів

4.3.1. Самостійна робота студентів денної форми навчання включає завдання до кожної теми (окремих тем) та індивідуальні завдання.

4.3.2. Завдання для самостійної роботи студентів та методичні рекомендації до їх виконання визначаються в підрозділі 1.4 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3.3. Виконання індивідуальних завдань всіма студентами не є обов'язковим і може здійснюватися окремими студентами з власної ініціативи або за пропозицією викладача.

4.3.4. Тематика індивідуальних завдань та методичні рекомендації до їх виконання визначаються в підрозділі 1.5 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3.5. Індивідуальні завдання виконуються в межах часу, визначеного для самостійної роботи студентів, та оцінюються частиною визначених в розділі 6 цієї програми кількості балів, виділених для самостійної роботи.

5. Методи навчання та контролю

Під час лекційних занять застосовуються:

- 1) традиційний усний виклад змісту теми;
- 2) слайдова презентація.

На лабораторних та практичних заняттях застосовуються:

- виконання завдань за допомогою комп'ютерної техніки у відповідності до тематики заняття;

- дискусійне обговорення проблемних питань;

- повідомлення про виконання індивідуальних завдань.

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у формах:

1) перевірки завдань, які були виконані студентом за допомогою комп'ютерної техніки на практичному занятті;

2) усне або письмове (у тому числі тестове) бліц-опитування студентів щодо засвоєння матеріалу попередньої теми;

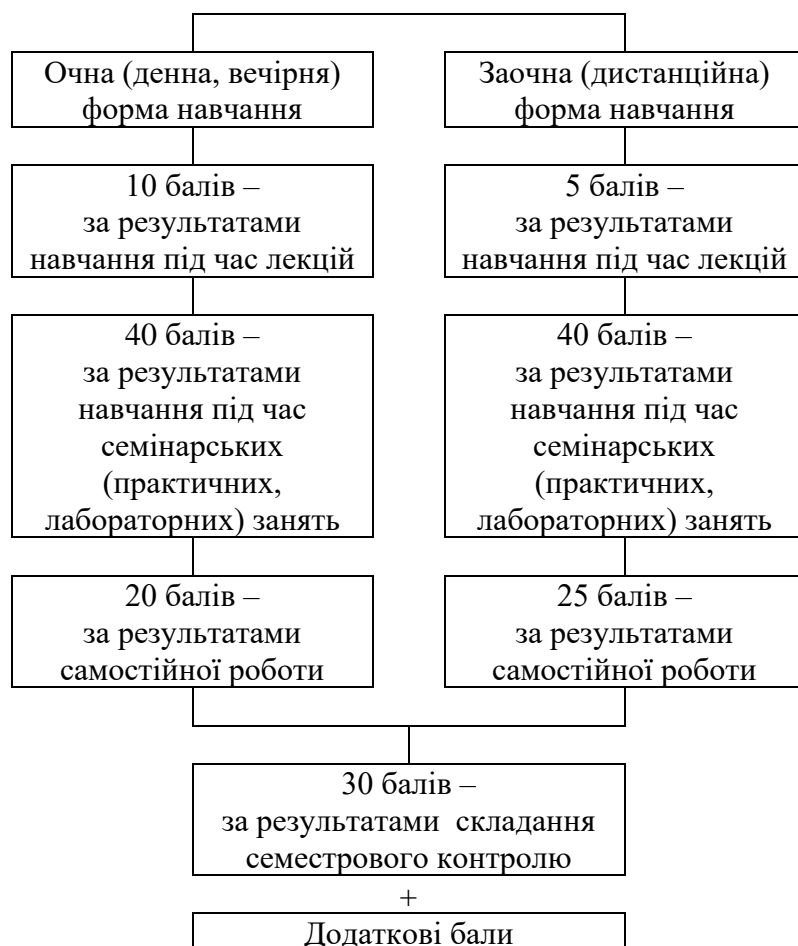
Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі комплексної контрольної роботи з використанням комп'ютерних технологій.

Структура залікового білету при проведенні заліку у першому семестрі включає чотири фінансові задачі.

6. Схема нарахування балів

6.1. Нарахування балів студентам з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до такої схеми:





6.2. Обсяг балів, здобутих студентом під час лекцій з навчальної дисципліни, обчислюється у пропорційному співвідношенні кількості відвіданих лекцій і кількості лекцій, передбачених навчальним планом, і визначається згідно з додатками 1 і 2 до Положення про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права.

З цієї навчальної дисципліни передбачено проведення 8 годин лекційних занять за денною формою навчання.

Отже, студент може набрати під час лекцій таку кількість балів:

№ з/п	Форма навчання	Кількість лекцій за планом	Кількість відвіданих лекцій			
			1	2	3	4
1.	Денна	8	2,5	5	7,5	10,0

6.3. Обсяг балів, здобутих студентом під час семінарських занять, обчислюється за сумою балів, здобутих під час кожного із занять, передбачених навчальним планом, і визначається згідно з додатком 3 до Положення про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права. З цієї навчальної дисципліни передбачено проведення 9 семінарських занять за денною формою навчання. За результатами семінарського кожного студенту до відповідного документа обліку успішності виставляється кількість балів від 0 до 5, кратним 0,5, яку він отримав протягом заняття.

Критерії поточного оцінювання знань студентів наведені у п.4.3.8. Положення про

організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права (затвердженого 29 травня 2017 року, протокол № 14).

6.4. Перерозподіл кількості балів в межах максимально можливої за самостійну роботу студентів та виконання індивідуальних завдань, наведено в наступній таблиці:

№ з/п	7 тем	Номер теми							Усього балів
		1	2	3	4	5	6	7	
1.	Максимальна кількість балів за самостійну роботу денна форма	2	2	2	3	4	3	3	20
3.	Усього балів за денною формою								20

6.5. За семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового заліку з навчальної дисципліни «Інформаційні технології управління фінансами», студент може максимально одержати 30 балів.

7. Рекомендовані джерела

7.1. Основні джерела

1. Гушко С.В. Управлінські інформаційні системи [Навчальний посібник] Львів: «Магнолія 2006», 2010. 320 с.

2. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: [Навчальний посібник]. К. : ЦУЛ, 2012. 296 с.

[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://westudents.com.ua/knigi/211-nformatsyn-tehnolog-ta-modelyuvannya-bznesprotsesv-tomashevskiy-om.html>

3. Клімушин П.С. Інформаційні системи та технології в економіці: [Навчальний посібник] Х.: Видавництво ХарВІ НАДУ «Магістр», 2011. 448 с.

4. Оліфіров О.В. Інформаційні системи у фінансах : [Навчальний посібник]. Донецьк: ДонНУЕТ, 2012. 214 с.

5. Плескач В. Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах: [Підручник] / В. Л. Плескач, Т. Г. Затонацька. К. : Знання, 2011. 718 с.

[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://westudents.com.ua/knigi/210-nformatsyn-sistemi-tehnolog-na-pdprimstvah-pleskach-vl.html> 13

6. Про електронні документи та електронний документообіг : закон України від 22.05.2003 р., № 851 зі змінами і доповненнями

[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=851-15>.

7. Про захист інформації в автоматизованих системах : закон України від 05.07.94 р., № 81/94-ВР зі змінами і доповненнями

[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=80%2F94-%E2%F0..>

8. Про інформацію : закон України від 02.10.1992 р., №2658-ХІІ зі змінами і доповненнями

[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2657-12>.

9. Ситник В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень: Навч. посіб. К.:КНЕУ, 2004. 614 с.

10. Карімов Г. І., Карімов І. К. Інформаційні системи і технології в управлінні організаціями. Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2014. 141 с.

4. Інформаційні ресурси в Інтернеті

11. Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу - <http://www.rada.gov.ua>.

12. Офіційний сайт Державної служби статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

13. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу - <http://www.kmu.gov.ua>.

14. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua>.

15. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс] / Режим доступу: www.minfin.gov.ua.

16. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу -<http://www.nbuv.gov.ua>.

Розробник програми:

Викладач дисципліни:

доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій,
кандидат економічних наук, доцент

_____ Тетяна ФАСОЛЬКО

11 вересня 2020 року

Схвалено кафедрою математики, статистики та інформаційних технологій
15 вересня 2020 року, протокол № 2.

Завідувач кафедри _____ Роман КУЛИНИЧ

15 вересня 2020 року

Декан факультету управління та економіки

_____ Тетяна ТЕРЕЩЕНКО

15 вересня 2020 року

Погоджено методичною радою університету ____ _____ 2020 року,
протокол № ____.

Голова методичної ради _____ Ірина КОВТУН

_____ 2020 року

Обліковий обсяг робочої програми – 0,5 ум.др.арк.