

Рівненський державний гуманітарний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра екології, географії та туризму

## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **ВК 10. Теорія і методологія географічної науки**

Спеціальність **014.07 Середня освіта (Географія)**

(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма **«Середня освіта (географія)»**

Освітній ступінь \_\_\_\_\_

**бакалавр**

(бакалавр/магістр)

Інститут, факультет, відділення **Психолого-природничий факультет**

(назва інституту, факультету, відділення)

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія і методологія географічної науки» для здобувачів освітнього ступеня *бакалавр* галузі знань *01 Освіта/Педагогіка* спеціальності *014.07 Середня освіта (Географія)* за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (географія)».

Мова навчання: українська.

**Розробники:** Лико Д.В., зав. кафедри екології, географії та туризму, доктор сільськогосподарських наук, професор;  
Суходольська І.Л., кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології, географії та туризму  
Мартинюк В.О., кандидат географічних наук, професор кафедри екології, географії та туризму

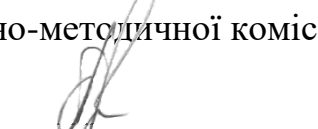
Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології, географії та туризму РДГУ

Протокол № 10 від «27» серпня 2019 року

Завідувач кафедри екології, географії та туризму  
  
(підпис) (Д.В.Лико)  
(прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету

Протокол від « 27 » серпня 2019 року № 5

Голова навчально-методичної комісії психолого-природничого факультету  (доц. Павелків В.Р.)

© Лико Д.В., Суходольська І.Л.,  
Мартинюк В.О. 2019  
© РДГУ, 2019

Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія і методологія географічної науки» для здобувачів освітнього ступеня *бакалавр* галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (географія)».

Мова навчання: українська.

**Розробники:** Лико Д.В., зав. кафедри екології, географії та туризму, доктор сільськогосподарських наук, професор;  
Суходольська І.Л., кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології, географії та туризму  
Мартинюк В.О., кандидат географічних наук, професор кафедри екології, географії та туризму

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології, географії та туризму РДГУ

Протокол № 1 від «14» січня 2020 року

Завідувач кафедри екології, географії та туризму  
  
(підпис) (Д.В.Лико)  
(прізвище та ініціали)

Робоча програма схвалена навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету за спеціальністю 014.07 Середня освіта (Географія)

Протокол № 1 від «11» лютого 2020 року

Голова навчально-методичної комісії   
(підпис) (Сяська І.О.)  
(прізвище та ініціали)

© Лико Д.В., Суходольська І.Л.,  
Мартинюк В.О. 2020  
© РДГУ, 2020

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4,5	Галузь знань <u>01 Освіта/Педагогіка</u>	Вибіркова	
Модулів — 2	Спеціальність <u>014.07 Середня освіта (Географія)</u>	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів — 2		2-й	2--й
Загальна кількість годин — 135		<b>Семестр</b>	
		4-й	4--й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних — 3,0 самостійної роботи студента — 5,0	Освітній рівень: <b>перший (бакалаврський) рівень</b>	24 год.	6 год.
		<b>Практичні</b>	
		30 год.	10 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		– год.	– год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		81 год.	119 год.
		<b>Індивідуальні завдання:</b> 18	
Вид контролю: іспит			
<b>Передумови для вивчення дисципліни: ландшафтознавство, геоморфологія, фізична географія України, основи теорії суспільної географії, історична географія.</b>			

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. **Метою** викладання навчальної дисципліни «*Теорія і методологія географічної науки*» є систематизація й узагальнення студентами знання теорій, концепцій, законів, закономірностей, головних категорій географічної науки; ознайомлення з методологічною основою наукових досліджень географічної науки та з сучасними методами проведення означених досліджень.

2.2. Основними **завданнями** вивчення дисципліни «*Теорія і методологія географічної науки*» є:

- ознайомити з теорією та методологією географічних наукових досліджень, принципами і методами;
- вивчити основні методи, що використовують у географічних наукових дослідженнях;
- вивчити принципи і засади планування наукових спостережень і експериментів;

- вивчити методи і засоби проведення інформаційного пошуку;
- знати закономірності процесів, що відбуваються в геосистемах різного рівня складності, а також правила проведення сучасних досліджень географічної науки;
- вміти використовувати різні методологічні підходи до рішення конкретних задач географічної науки, проводити науковий експеримент та інтерпретувати отримані результати;
- оцінювати сучасні методологічні та теоретичні підходи географічної науки, що застосовуються у світовій практиці;
- ознайомити із тематикою наукових пошуків і представниками провідних географічних шкіл і центрів наукових досліджень України та світу;
- вміти застосовувати математично-статистичні методи опрацювання даних отриманих при проведенні географічних досліджень;
- виконувати стандартні виміри і спостереження основних параметрів географічного середовища;
- демонструвати здатність до організації наукової діяльності та реалізації комплексних географічних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень;
- знати сучасні методи та інструментальні засоби географічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання;
- застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень щодо вирішення проблем географії;
- творчо аналізувати результати наукової та виробничої роботи, самостійно знаходити шляхи її удосконалення та вміти інформативно та обґрунтовано оформити їх у відповідних інформаційних джерелах.

2.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні володіти наступними **компетентностями**:

**загальними:**

ЗК01.Знання й розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК07.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**фаховими:**

ФК03. Здатність використовувати поняття, концепції, парадигми, теорії географії для характеристики географічних явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, в межах України, локальному).

ФК07. Здатність застосовувати набуті географічні і психолого-педагогічні компетентності, знання сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальних і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків географії відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство» в основній (базовій) середній школі.

ФК08. Уміння організувати роботу учнів за рівнями засвоєння навчального матеріалу та застосовувати методи діагностування навчальних досягнень учнів з географії, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.

ФК09. Здатність до комплексного планування, організації та здійснення навчальних проектів, підготовки аналітичної звітної документації та презентацій.

ФК15. Здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків між природним середовищем та людиною, розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства.

ФК20. Здатність застосовувати уміння роботи зі статистичними даними, збору, узагальнення та обробки статистичної інформації, що відображає стан природних і суспільних територіальних систем.

**Програмні результати навчання:**

ПРН 1. Знає та розуміє основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру

географічної науки, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географії.

ПРН 2. Знає географічну термінологію та номенклатуру.

ПРН 6. знає сучасні теоретичні та практичні основи методики навчання географії в загальноосвітній школі.

ПРН 9. Застосовує базовий поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат географії, її теоретичні й емпіричні досягнення на рівні, що дозволяє інтерпретувати природно- та суспільно-географічні явища і процеси, пов'язувати та порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасної географії.

ПРН 18. Уміє самостійно вести польові природознавчі, фізико-географічні й суспільно-географічні дослідження, необхідні для організації практичних занять з географії в школі та для позашкільної краєзнавчої і природоохоронної роботи.

**На вивчення навчальної дисципліни відводиться 135 годин / 4,5 кредити ECTS.**

### **3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.**

#### **ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.**

**Тема 1. Наукова творчість та евристика. Визначення об'єкта, мети і постановка завдань наукових досліджень.**

Суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження. Поняття та загальні відомості про науку. Мета науки. Етапи становлення і розвитку науки. Основні поняття науки: категорія, принципи, аксіоми, закони, теорії, гіпотеза. Цілі і функції науки. Структурні елементи науки, їх характеристика. Рівні методологічного знання конкретної науки як цілісного вчення про методи пізнання та перетворення дійсності. Роль філософії в розвитку методології конкретної науки. Наукова картина світу. Наука і релігія. Науки природничі та суспільні. Наукова теорія. Емпіричний та теоретичний рівні пізнання. Організаційна структура наукових досліджень в Україні. Поняття актуальності дослідження. Визначення об'єкта, предмета, теми дослідження. Основні напрямки суспільно-географічних досліджень. Рівні і масштаби суспільно-географічних досліджень.

**Тема 2. Методи наукових географічних досліджень (загальнонаукові, методи теоретичного та емпіричного дослідження, моделювання).**

Поняття наукового методу та його основні риси. Основні групи загальних методів. Класифікація методів пізнання: емпіричні, теоретичні, комбіновані. Спостереження. Вимоги до організації спостереження. Порівняння. Вимірювання, об'єкти вимірювання. Експеримент. Структура експерименту. Абстрагування. Етапи процесу абстрагування. Види абстрагування. Аналіз. Синтез. Індукція. Дедукція. Моделювання. Ідеалізація. Формалізація. Методи групування. Таблично-графічні методи. Правила аргументації. Картографічний метод. Метод ідеалізації. Метод формалізації. Математичні методи. Метод моделювання. Географічний опис. Методи класифікації та типізації. Системний метод. Системний підхід. Методи аналізу взаємозв'язків і взаємозалежностей. Географічні інформаційні системи (ГІС). ГІС-технології. Загальнонаукові підходи та їх застосування в ході географічних досліджень. Критерії практики в географічних дослідженнях. Фундаментальні, пошукові та прикладні географічні дослідження. Принципи географічної науки.

**Тема 3. Розвиток географічного знання до середини XIX ст. Сучасні уявлення про об'єкт і предмет географії.**

Об'єкт та предмет географії (за різними авторами). Філософсько-методологічне обґрунтування проблеми взаємодії природних та соціально-економічних утворень. Специфіка об'єкта дослідження географічних наук на стику природничих, суспільних та технічних наук. Об'єктно-предметна основа сучасної географії. Еволюція поглядів на об'єкт,

предмет, зміст, задачі географічної науки, починаючи з давніх часів. Зародження географічних уявлень та розвиток географічних ідей за античної доби. Витоки географії в античні часи. Епоха Великих Географічних відкриттів. Зародження географічної науки в епоху Середньовіччя та за доби Нового часу. Основні віхи і персоналій у розвитку географії з пізнього Середньовіччя до середини XIX ст. Сучасне визначення географії. Проблема цілісності географічної науки. Основні причини посилення диференціації географічної науки, починаючи з другої половини XIX століття. Об'єктивна закономірність сполучення процесів диференціації та інтеграції географічної науки в XX столітті. Проблеми метагеографії.

#### **Тема 4. Наукові школи в сучасній географії. Місце географії у системі наук.**

Визначення предмету географії різними науковими школами. Основні наукові школи в географії. Об'єкти географічної науки. Природно-географічні системи. Людина як об'єкт вивчення в географії. Географія серед інших природничих та суспільних наук. Структура географічного знання. Е. Алаєв про класифікацію географії. Сучасна система географічних наук, процеси диференціації, інтеграції в географії, структурна організація сучасної географії. Підсистема фізико-географічних та суспільно-географічних наук. Нові напрямки розвитку географічної науки. Загально географічні науки. Проблема формування єдиної комплексної географії. Роль сучасних географічних досліджень в пізнанні об'єктивного світу.

#### **Тема 5. Методологія наукового пізнання в географії.**

Методологія наукового пізнання в географії, її витоки та основні напрямки. Гумбольдт як основоположник наукової методології географії. Геттнер і його хорологічна концепція. Антропоцентричний підхід в географії. Харвей та його «Наукове пояснення в географії». Наукова школа Докучаєва XIX ст. Загальні проблеми методики наукового дослідження. Поняття процесу пізнання і побудова програми дослідження. Система методів, їх класифікація, основні методологічні принципи та загальнонаукові підходи в географії. Хорологічна концепція і хорологічний підхід. Теоретична географія (Бунге, (Докучаєв, Будико, Алаєв, Арманд, Калєснік, Анучін). Основні просторові географічні категорії. Баранський та його поняття про ЕГП. Час в географії. Системний підхід в географії і основи вчення про геосистеми. Географічні системи та комплекси.

#### **Тема 6. Система методів сучасної географії.**

Методи спостережень та інформаційне забезпечення географічних досліджень (методи безпосередніх польових спостережень, дистанційні методи). Картографічний метод та його розвиток і застосування в географічних дослідженнях. ГІС-технології. Єдність традиційних та новітніх методів в географічних дослідженнях. Районування як метод географічного синтезу. Проблеми інтеграції в географії. Систематизація та класифікація об'єкта географічних досліджень. Вчення про ареали в географії. Територіальна диференціація та географічні системи. Розвиток принципів районування, яке розглядається як засіб розподілу земної поверхні на окремі просторові одиниці. Районоутворюючі фактори та принципи. Погляд на сполучення окремих одиниць. Основні географічні закони і закономірності (широтна зональність, висотна поясність, азональність, природні територіальні комплекси, соціально-економічні територіальні системи і комплекси, економічне районування тощо). Значення районування для пізнання специфічного, особливого, загального в природі, господарстві, населенні, культурі.

#### **Тема 7. Використання статистичних методів у географії.**

Основи одномірної статистики. Розподіли. Необхідність і сфера, застосування методу. Одиниці явища і сукупності. Масові явища та їх характерні особливості. Основа побудови статистичного методу. Переваги і недоліки методу. Групування і його види. Клас задач, що вирішуються. Метод середніх. Сфера застосування і умови реалізації методу. Види середніх

та їх форми. Середня арифметична проста. Середня арифметична зважена. Середня арифметична інтервального ряду.

Кореляційний аналіз для двох і більшого числа стохастичних змінних. Параметрична кореляція. Сфера застосування і головні завдання. Попередні умови реалізації методу. Умова, однорідності даних. Коефіцієнт асиметрії. Коефіцієнт ексцесу. Параметричні коефіцієнти кореляції. Лінійна і нелінійна залежності. Види коефіцієнтів кореляції. Парна лінійна кореляція і сфера застосування і розрахункові формули. Інтерпретація та оцінка отриманих результатів. Оцінка значень коефіцієнту за критерієм Стьюдента. Розрахунки стандартної помилки. Множинний коефіцієнт кореляції. Застосування і техніка розрахунків. Критерій Фішера. Розрахунки середньої квадратичної помилки. Частковий коефіцієнт кореляції. Сфера застосування. Розрахунок, інтерпретація і оцінка результатів. Коефіцієнт детермінації і застосування і пояснення. Проблеми застосування методу в географії. Метод графів, особливості його застосування у суспільно-географічних дослідженнях. Загальна характеристика методу. Використання графів в топологічному аналізі. Розрахунки міри зв'язності. Дискримінантний і кластерний аналіз. Інтерпретація канонічних дискримінантних функцій. Двокоординатні і однокоординатні графіки. Загальне поняття про стандартизовані і структурні коефіцієнти дискримінантного аналізу. Регресійний аналіз: загальний огляд. Необхідність й сфера застосування методу.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.**

### **ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.**

#### **Тема 8. Планування, організація та проведення комплексних географічних досліджень. Академічна доброчесність.**

Характеристика методів географічних досліджень. Дистанційні методи дослідження навколишнього середовища. Методи біоіндикації. Відбір та підготовка проб. Вибір методів і засобів вимірювань. Підготовка і проведення польових геоморфологічних робіт. Комплекс методів польових геоморфологічних досліджень. Геоморфологічні методи. Геологічні методи. Геофізичні методи. Географічні методи. Ведення польової документації. Фіксування даних польових геоморфологічних спостережень. Ведення щоденника. Вибір і методика польових маршрутів. Документація відслонень, відслонень гірських виробіток. Складання профілів і розрізів. Геоморфологічна карта зйомочних масштабів. Класифікація і типи геоморфологічних карт. Топографічна основа геоморфологічних карт. Картографічні способи зображення геоморфологічних об'єктів. Основні напрями в геоморфологічному картографуванні. Загальні і часткові геоморфологічні карти. Способи польової геоморфологічної зйомки. Геоморфологічний аналіз рельєфу. Вивчення морфології рельєфу. Описувальні і зображувальні методи. Вивчення елементів, форм, комплексів форм рельєфу. Морфографічні та морфометричні карти. Методи вивчення генезису рельєфу. Основні генетичні категорії рельєфу. Методи вивчення віку рельєфу. Уявлення про вік рельєфу. Морфоструктурний аналіз рельєфу. Основні типи тектонічних рухів та їх проявлення в рельєфі. Структурно-геоморфологічні карти. Морфолітогенетичний аналіз. Вивчення речовинного (гранулометричного, мінерального, геохімічного) складу, кольору порід. Вивчення структури порід. Вивчення текстури порід. Вивчення сучасної динаміки рельєфу. Експедиційне вивчення динаміки рельєфу. Стаціонарне вивчення динаміки рельєфу. Карти сучасної динаміки рельєфу. Вивчення основних генетичних типів рельєфу. Вивчення флювіального рельєфу (елементів, генетичних категорій, складання карт). Рельєф річкового походження (річкова сітка, долини, алювіальні рівнини, яри, балки). Вивчення денудаційного, структурно-денудаційного, літоморфного рельєфу. Вивчення льодовикового та водно льодовикового рельєфу (древніх материкових областей, гірсько-долинного, льодовиково-морського, складання карт). Вивчення мерзлотного рельєфу (чинників формування, форм, складання карт). Вивчення еолового рельєфу пустель і не пустельних областей (чинників формування, форм, складання карт). Вивчення морських берегів та форм рельєфу узбереж (форм, древніх берегових ліній, складання карт). Вивчення карстового і



суфозійного рельєфу (чинники формування, форми, складання карт). Вивчення поверхонь вирівнювання (морфології, генезису, корелят них відкладів, деформацій, складання карт).

Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності. Порушенням академічної доброчесності (академічний плагіат, фабрикація, обман, списування).

#### **Тема 9. Методи аналізу результатів експериментальних досліджень.**

Вимоги до наукового дослідження: новизна, актуальність, необхідність, плановість, глибина, об'єктивність та критичність. Ретроспективний аналіз досліджуваної проблеми. Методологія експериментальних географічних досліджень. Обробка результатів експериментальних досліджень. Методи графічної обробки результатів експерименту. Аналітична обробка результатів експерименту.

#### **Тема 10. Інформаційне забезпечення наукових досліджень географічної науки.**

Національна система науково-технічної інформації. Види, джерела інформації та режими доступу. Документальні джерела інформації та їх використання у наукових дослідженнях. Типологія наукової інформації. Документ. Види наукових видань. Первинний та вторинний документ. Неопубліковані документи. Опубліковані документи: періодичні та неперіодичні. Типи неопублікованих наукових видань. Нормативно-технічна документація. Патентна документація. Депоновані рукописи. Інформаційно-пошукові системи органів науково-технічної інформації. Пошук патентних матеріалів. Аналіз та опрацювання інформації. Гранти та стипендіальні програми географічного напрямку. Міжнародні правила цитування та посилання в наукових роботах. Загальна інформація про ORCID та ResearcherID. Робота з авторським профілем ORCID. Структура ідентифікатора ORCID. Індeksi бібліографічних посилань: бібліографічні посилання, h-індекс, i10-індекс. Функції Google Академії. Порядок визначення кількості бібліографічних посилань на наукові праці через профіль «Google Академія». Система «Бібліометрика української науки».

#### **Тема 11. Представлення результатів комплексних географічних досліджень. Впровадження результатів наукових досліджень.**

Прийоми викладення матеріалів наукового дослідження. Методика підготовки та оформлення публікації. Оформлення звітів про результати наукової роботи. Робота над публікаціями, монографіями, рефератами і доповідями. Курсова (дипломна) робота: загальна характеристика та послідовність виконання. Відгук. Структурні елементи відгуку. Рецензія. Структурні елементи рецензії. Наукова конференція. Студентська наукова конференція. Доповідь.

#### **Тема 12. Міжнародний та вітчизняний досвід організації і проведення досліджень, створення й керування партнерськими науково-дослідними програмами географічної науки.**

Співробітництво Україна-НАТО в сфері науки та охорони довкілля. Міжнародні наукові організації. Пріоритетні напрямки географії в глобалізаційному світі. Основні парадигми розвитку географії (за Багровим): парадигма стійкого розвитку; ноосферно-екологічна парадигма; просторово-часова парадигма; парадигма регіонального розвитку. Світоглядно-освітній статус географії в інформаційному суспільстві. Гносеологічний і соціальний статус географії. Задачі та трансформація географічної освіти.

#### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні та методологічні засади географічних досліджень.</b>												
<b>Тема 1.</b> Наукова творчість та евристика. Визначення об'єкта, мети і постановка завдань наукових досліджень.	10	2	2	–	–	6	4	1	1	–	–	2
<b>Тема 2.</b> Методи наукових географічних досліджень (загальнонаукові, методи теоретичного та емпіричного дослідження, моделювання).	10	2	2	–	–	6	3	–	1	–	–	2
<b>Тема 3.</b> Розвиток географічного знання до середини ХІХ ст. Сучасні уявлення про об'єкт і предмет географії.	10	2	2	–	–	6	3	1	–	–	–	2
<b>Тема 4.</b> Наукові школи в сучасній географії. Місце географії у системі наук.	11	2	2	–	–	7	3	–	1	–	–	2
<b>Тема 5.</b> Методологія наукового пізнання в географії.	11	2	2	–	–	7	3	–	1	–	–	2
<b>Тема 6.</b> Система методів сучасної географії.	11	2	2	–	–	7	4	1	1	–	–	2
<b>Тема 7.</b> Використання статистичних методів у географії.	15	2	6	–	–	7	3	–	1	–	–	2
<b>Разом – за змістовним модулем 1</b>	<b>78</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>46</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>14</b>
<b>Змістовий модуль 2. Планування та організація географічних досліджень.</b>												
<b>Тема 8.</b> Планування, організація та проведення комплексних географічних досліджень.	11	2	2	–	–	7	3	–	1	–	–	2

Академічна доброчесність.												
<b>Тема 9.</b> Методи аналізу результатів експериментальних досліджень.	11	2	2	-	-	7	3	1	-	-	-	2
<b>Тема 10.</b> Інформаційне забезпечення наукових досліджень географічної науки.	11	2	2	-	-	7	3	-	1	-	-	2
<b>Тема 11.</b> Представлення результатів комплексних географічних досліджень. Впровадження результатів наукових досліджень.	13	2	4	-	-	7	4	1	1	-	-	2
<b>Тема 12.</b> Міжнародний та вітчизняний досвід організації і проведення досліджень, створення й керування партнерськими науково-дослідними програмами географічної науки.	11	2	2	-	-	7	4	1	1	-	-	2
<b>Разом – за змістовним модулем 2</b>	<b>57</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
<b>Усього годин</b>	<b>135</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>81</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24</b>

## 5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Основні напрямки суспільно-географічних досліджень. Рівні і масштаби суспільно-географічних досліджень.	2
2.	Роль сучасних географічних досліджень в пізнанні об'єктивного світу.	2
3.	Основні географічні закони і закономірності (широтна зональність, висотна поясність, азональність, природні територіальні комплекси, соціально-економічні територіальні системи і комплекси, економічне районування тощо).	2
4.	Методичні особливості здійснення еколого-ландшафтного аналізу.	2
5.	Використання методів прогнозування і моделювання в географії.	2
6.	Критерії практики в географічних дослідженнях. Фундаментальні,	2

	пошукові та прикладні географічні дослідження.	
7.	Основи бібліографічно-пошукової діяльності. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.	2
8.	Технологія дослідницької роботи. Науковий стиль і наукові жанри.	2
9.	Елементи статистичної обробки даних за допомогою Ms Excel.	2
10.	Організація представлення результатів дослідження.	2
11.	Робота з авторським профілем ORCID. Структура ідентифікатора ORCID. Індеси бібліографічних посилань: бібліографічні посилання, h-індекс, i10-індекс. Функції Google Академії. Система «Бібліометрика української науки».	2
12.	Оформлення звітів про результати наукової роботи. Робота над публікаціями, монографіями, рефератами і доповідями.	2
13.	Основні парадигми розвитку географії (за Багровим): парадигма стійкого розвитку; ноосферно-екологічна парадигма; просторово-часова парадигма; парадигма регіонального розвитку.	2
14.	Антропогенні природні процеси в геосистемах. Порушення гравітаційної рівноваги в геосистемах. Зміна волого обороту та водного балансу. Порушення біологічної рівноваги та біологічного кругообігу речовин.	2
15.	Техногенна міграція елементів в геосистемах. Зміна теплового балансу в геосистемах. Оцінка ступеню антропогенного порушення ландшафтів.	2
<b>Разом</b>		<b>30 год.</b>

## 6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
1	2	3	
1.	Структура і класифікація науки, її нормативне регулювання. Організації наукової діяльності в Україні Пріоритетні напрями розвитку.	6	8
2.	Класифікація методів наукових досліджень. Методи теоретичних досліджень.	6	8
3.	Наукова організація праці. Роль сучасних технологій у наукових дослідженнях.	6	8
4.	Система закономірностей та законів у суспільній географії. Сутність суспільно – географічних законів.	6	8
5.	Класифікація законів суспільної географії за О. Шаблієм. Система суспільно-географічних законів. (Ниммик, Алаєв, Пістун, Шаблій).	6	8
6.	Проблемні питання впливу географічного середовища на життя людей та господарський розвиток суспільства. Питання теорії антропогенної трансформації геосистем.	6	8

7.	Географія населення та екологічний потенціал ландшафту. Географізація комплексу екологічних дисциплін. Географічні імперативи.	6	8
8.	Основні ареали розселення. Географія населення в системі економічної і соціальної географії. Про систему прогнозних моделей в географії населення.	6	8
9.	Організація території і культурний ландшафт. Відповідь географії на глобальні проблеми людства. Географічні принципи оптимізації відношень між суспільством та природою. Географія і суспільство.	6	8
10.	Області застосування географічних знань: освіта, польові дослідження, проектування, планування, прогнозування, експертиза тощо. Ускладнення прикладних, теоретичних, методологічних задач географії.	6	8
11.	Кутові характеристики траєкторії руху соціогеосистем та їх застосування в суспільно-географічних дослідженнях.	4	8
12.	Географічна наука і глобальні проблеми сучасності. Глобальні прогнози і сценарії розвитку цивілізації на близьке майбутнє.	4	8
13.	Базові функції просторового аналізу в ГІС-технологіях. TIN і GRID – моделі в географії.	4	8
14.	Методика підготовки й оформлення результатів наукового дослідження. Математичні методи і моделі в географічних дослідженнях.	4	8
15.	Міжнародне співробітництво в галузі географії.	5	7
	<b>Разом</b>	<b>81 *год.</b>	<b>119 год.</b>

*Примітка: 81\*/119 – денна форма/ заочна форма навчання*

## **7. ІНДИВІДУАЛЬНІ НАУКОВО-ДОСЛІДНІ ЗАВДАННЯ**

1. Скласти словник термінів та понять за матеріалами курсу (5 балів).
2. Розробити та представити науковий проект відповідно до вимог пропонованих сучасних програм з географії (5 балів).

## **8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

При вивченні дисципліни «Теорія і методологія географічної науки» використовують наступні методи навчання:

- МН1 – словесний метод (лекція, співбесіда, дискусія тощо);
- МН2 – практичний метод (практичні та лабораторні заняття);
- МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);
- МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- МН6 – самостійна робота (розв'язання завдань).
- МН7 – індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

## 9. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Контроль знань з дисципліни викладач здійснює за рейтинговою системою. Результати навчальної діяльності студентів оцінюють за 100-бальною шкалою.

а) поточний контроль знань:

- оцінювання усних відповідей на занятті;
- оцінювання контрольних робіт;
- оцінювання завдань для самостійної роботи;
- тестовий контроль.

б) підсумковий контроль знань:

- оцінювання усних відповідей на заліку та іспиті.
- МО1 – екзамен;  
МО2 – усне або письмове опитування;  
МО4 – тестування;  
МО5 – командні проекти;  
МО6 – реферат, есе;  
МО7 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень;  
МО9 – захист лабораторних і практичних робіт;  
МО10 – залік.

## 10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.

Визначити за допомогою якісних критеріїв мінімальний пороговий рівень оцінки і трансформувати його в мінімальну позитивну оцінку. Зазначити використовувану числову (рейтингову) шкалу.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82–89	<b>B</b>	добре	
74–81	<b>C</b>		
64–73	<b>D</b>	задовільно	
60–63	<b>E</b>		
35–59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 11. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Контроль за процесом засвоєння студентами курсу та якістю знань здійснюватиметься у ході поточного та підсумкового контролю. Оцінювання знань студентів здійснюється за 100 бальною шкалою. Поточний контроль передбачає:

– перевірку знань студентів у ході практичних занять (усні відповіді, виконання презентацій, рефератів та їх захист, виконання навчально-дослідних завдань, проектів, перевірка письмових завдань зошита самостійної підготовки);

– представлення проекту, за темою передбаченими змістовими модулями.

У процесі поточного контролю студенти можуть набирати до 60 балів.

Робота студентів практичних заняттях оцінюється за п'ятибальною шкалою. 3 бали – «задовільно», 4 – «добре», 5 – «відмінно».

Модуль завершується проведенням підсумкового модульного контролю. Він може проводитися у формі усного опитування чи письмового виконання.

Виконання індивідуального проекту та завдань самостійної роботи з вивчення курсу оцінюються за 10 бальною шкалою.

Поточне тестування та самостійна робота												ІН ДЗ	ІТ (іспит)	Сума
ЗМ 1						ЗМ 2						10	40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12			
6	6	3	3	6	3	3	3	3	3	3	3			
2+2 бали (ВІР) +1+1 бали (ВІР) = 6 балів	2+2 бали (ВІР) +1+1 бали (ВІР) = 6 балів	2 бали (ВІР) +1 бал (ВІР) = 3 бали	2 бали (ВІР) +1 бал (ВІР) = 3 бали	2+2 бали (ВІР) +1+1 бали (ВІР) = 6 балів	2 бали (ВІР) +1 бали (ВІР) = 3 бали	2 бали (ВІР) +1 бали (ВІР) = 3 бали	2 бали (ВІР) +1 бали (ВІР) = 3 бали	2 бали (ВІР) +1 бали (ВІР) = 3 бали	2 бали (ВІР) +1 бали (ВІР) = 3 бали	2 бали (ВІР) +1 бали (ВІР) = 3 бали	2 бали (ВІР) +1 бали (ВІР) = 3 бали			
Модульний контроль – 3						Модульний контроль – 2								

*Примітка: ВІР – виконання практичної роботи; ВІР – виконання самостійної роботи.*

## 12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- навчально-методичні матеріали з курсу;
- тестові завдання;
- методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи студентів.

## 13. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Суть методології наукового пізнання.
2. Класифікація методологічного знання.
3. Основні компоненти методології науки.
4. Методологічні принципи.
5. Рівні методологічного знання.
6. Роль філософії в розвитку методології географічної науки.
7. Наукове знання та його елементи.
8. Система рівнів пізнання: емпіричний, теоретичний, методологічний, філософський.
9. Критерії практики в географічних дослідженнях.
10. Фундаментальні, пошукові та прикладні географічні дослідження.
11. Об'єкт та предмет географії (за різними авторами).
12. Філософсько-методологічне обґрунтування проблеми взаємодії природних та соціально-економічних утворень.
13. Специфіка об'єкта дослідження географічних наук на стику природничих, суспільних та технічних наук.
14. Еволюція поглядів на об'єкт, предмет, зміст, задачі географічної науки, починаючи з давніх часів.
15. Витоки географії в античні часи.
16. Епоха Великих Географічних відкриттів.
17. Основні віхи і персоналії у розвитку географії з пізнього середньовіччя до середини ХІХ ст.
18. Основні причини посилення диференціації географічної науки, починаючи з другої половини ХІХ століття.
19. Об'єктивна закономірність сполучення процесів диференціації та інтеграції географічної науки в ХХ ст.
20. Основні наукові школи в географії.

21. Визначення предмету географії різними науковими школами.
22. Об'єкти географічної науки.
23. Природно-географічні системи.
24. Людина як об'єкт вивчення в географії.
25. Географія серед інших природничих та суспільних наук.
26. Структура географічного знання.
27. Ієрархічна структура географії за Е. Б. Алєєвим.
28. Сучасне визначення географії.
29. Проблема цілісності географічної науки.
30. Сучасна система географічних наук, процеси диференціації, інтеграції в географії, структурна організація сучасної географії.
31. Підсистема фізико-географічних наук.
32. Підсистема суспільно-географічних наук.
33. Нові напрями розвитку географічної науки.
34. Загальногеографічні науки.
35. Проблема формування єдиної комплексної географії.
36. Роль сучасних географічних досліджень в пізнанні об'єктивного світу.
37. Методологія наукового пізнання в географії, її витоки та основні напрями.
38. Гумбольдт як основоположник наукової методології географії.
39. Геттнер і його хорологічна концепція.
40. Антропоцентричний підхід в географії.
41. Наукова школа Докучаєва ХІХ ст. та його учні: Краснов, Морозов, Висоцький.
42. Загальні проблеми методики наукового дослідження.
43. Поняття процесу пізнання і побудова програми дослідження.
44. Система методів, їх класифікація.
45. Основні методологічні принципи та загальнонаукові підходи в географії.
46. Хорологічна концепція і хорологічний підхід.
47. Теоретична географія (Бунге, Докучаєв, Будико, Алаєв, Арманд, Калєсник, Анучін).
48. Баранський та його поняття про економіко-географічний процес.
49. Час в географії.
50. Системний підхід в географії і основи вчення про геосистеми.
51. Географічні системи та комплекси.
52. Поняття «соціогеосистема».
53. Поняття «соціогеопроеес», «суспільно-географічний процес».
54. Інформаційне забезпечення географічних досліджень (методи спостережень, експедиційні, дистанційні).
55. Картографічний метод та його застосування в географічних дослідженнях.
56. ГІС-технології в географії.
57. Метод районування як метод географічного синтезу.
58. Районоутворюючі фактори та принципи.
59. Методи систематизації (класифікація, групування).
60. Основні географічні закони і закономірності (широтна зональність, висотна поясність, азональність, природні територіальні комплекси, соціально-економічні територіальні системи і комплекси, економічне районування тощо).
61. Теоретики соціально-економічної географії про основні її закономірності (Алаєв, Саушкін, Родоман, Ниммик, Пістун, Шаблій та ін.).
62. Поняття закону та закономірності.
63. Динамічні, статистичні, емпіричні, теоретичні закони суспільної географії.
64. Класифікація законів суспільної географії за О. Шаблієм.
65. Система суспільно-географічних законів. (Ниммик, Алаєв, Пістун, Шаблій).
66. Закон пропорційного розвитку компонентів економіко-географічного комплексу.
67. Закон раціональних територіальних зв'язків.
68. Закон територіальної концентрації продуктивних сил.



69. Закон територіальної диференціації продуктивних сил.
70. Основні закони структури та відповідності («Закон кілець Тюнена», «Закон ґраток Кристаллера»).
71. Еволюція географічних уявлень про взаємодію людини та природи.
72. Проблемні питання впливу географічного середовища на життя людей та господарський розвиток суспільства.
73. Природні ресурси та природно-ресурсний потенціал.
74. Екологічний потенціал території.
75. Географія населення та екологічний потенціал ландшафту.
76. Геоекологічні проблеми окремих регіонів України.
77. Вплив географічного середовища на систему розселення.
78. Оптимальні та екстремальні умови життєдіяльності людей.
79. Географія населення в системі економічної і соціальної географії.
80. Господарське освоєння території і географічне середовище. Основні типи господарського освоєння території.
81. Антропогенні природні процеси в геосистемах (порушення гравітаційної рівноваги в геосистемах, зміна вологообороту та водного балансу, порушення біологічної рівноваги та біологічного кругообігу речовин, техногенна міграція елементів в геосистемах, зміна теплового балансу в геосистемах тощо).
82. Географічна наука і глобальні проблеми сучасності. Глобальні прогнози і сценарії розвитку цивілізації на близьке майбутнє.
83. Організація території і культурний ландшафт.
84. Области застосування географічних знань: освіта, польові дослідження, проектування, планування, прогнозування, експертиза тощо. Ускладнення прикладних, теоретичних, методологічних задач географії.
85. Нові практичні завдання географії. Проблема управління географічними системами, геокібернетика.
86. Основні тенденції розвитку географічної науки.
87. Розвиток інформаційних і ГІС-технологій.
88. Роль географії в науковому обґрунтуванні та практичному забезпеченні раціонального природокористування та охорони природи.
89. Пріоритетні напрями географії в глобалізаційному світі.
90. Основні парадигми розвитку географії.
91. Світоглядно-освітній статус географії в інформаційному суспільстві.
92. Гносеологічний і соціальний статус географії.
93. Задачі та трансформація географічної освіти.

#### **14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

##### **Базова**

1. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія у 2-х т. / М. Д. Гродзинський. — К.: Вид.-поліграф. центр «Київський ун-т», 2005.
2. Кіптенко В. К. Географія в інформаційному суспільстві / В. К. Кіптенко. — К.: ВГЛ «Обрії», 2008. — 276 с.
3. Мороз С. А. Методологія географічної науки: навч. посібник / С. А. Мороз, В. І. Онопрієнко, С. Ю. Бортник. — К.: Заповіт, 1997. — 333 с.
4. Немець К. А. Теорія і методологія географічної науки: методи просторового аналізу: навч.-метод. посібник / К. А. Немець, Л. М. Немець. — Х.: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2014. — 172 с.
5. Олійник Я. Географічна наука в Україні: становлення і розвиток / Я. Олійник. — К.: Ніка-Центр, 2007. — 148 с.
6. Пашенко В. М. Методологія та методи наукових досліджень: підручник / В. М. Пашенко. — Ніжин: Аспект-Поліграф, 2011. — 256 с.

7. Петлін В. М. Системна природнича географія : монографія / В. М. Петлін. — Львів : Вид. центр ім. І. Франка, 2011. — 249 с.
8. Поросенков Ю. В. Теория и методология географии / Ю. В. Поросенков. — Ч.1. : Система географических наук. — Воронеж, 2005. — 43 с.
9. Топчієв О. Г. Основи суспільної географії : навч. посібник / О. Г. Топчієв. — Одеса : Астропринт, 2009. — 544 с.
10. Хаггет П. География : синтез современных знаний / П. Хаггет [пер. с. англ.]. — М. : Прогресс, 1979. — 684 с.
11. Шаблій О. Суспільна географія : у 2-х кн. / О. Шаблій. — Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2015. — Кн. 1. — 814 с.; Кн. 2. — 706 с.
12. Шаблій О. І. Основи загальної суспільної географії: навч. посібник / О. І. Шаблій. — Львів : Вид. центр ім. І. Франка, 2003. — 444 с.
13. Шаблій О. І. Суспільна географія : теорія, історія, українознавчі студії / О. І. Шаблій. — Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2001. — 744 с.

#### Додаткова

1. Бейдик О. О. Географія : короткий тлумачний словник / О. О. Бейдик. — К. : Либідь, 2001. — 192 с.
2. Білецький М. І. Соціальна географія : словник-довідник / М. І. Білецький, І. В. Ванда, Л. І. Котик. — Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2014. — 164 с.
3. Блії де Г. Географія : світи, регіони, концепти / Г. де Блії, П. Муллер, О. Шаблій ; [пер. з англ. ; передмова та розділ «Україна» О. І. Шаблія]. — К. : Либідь, 2004. — 740 с.
4. Голубчик М. М. Теория и методология географической науки / М. М. Голубчик, С. П. Евдокимов, Г. Н. Максимов [и др.]. — М. : Владос, 2005. — 463 с.
5. Исаченко А. Г. Теория и методология географической науки / А. Г. Исаченко. — М. : Академия, 2004. — 400 с.
6. Книш М. М. Регіональна економічна і соціальна географія світу (Латинська Америка та Карибські країни, Африка, Азія, Океанія) : навч. посібник / М. М. Книш, О. І. Мамчур. — Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2013. — 368 с.
7. Лісовський С. А. Суспільство і природа : баланс інтересів на теренах України / С. А. Лісовський [відп. ред. Л. Г. Руденко]. — Житомир : Полісся, 2009. — 300 с.
8. Мукитанов Н. К. Методологические проблемы теоретизации географии / Н. К. Мукитанов. — Алма-Ата : Наука, 1979. — 187 с.
9. Новітня українська суспільна географія : хрестоматія / [упоряд. та автор бібліогр. статей проф. О. Шаблій]. — Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2007. — 1008 с.
10. Олійник Я. Б. Вступ до соціальної географії : навч. посібник / Я. Б. Олійник, А. В. Степаненко. — К. : Знання, 2000. — 204 с.
11. Петлін В. М. Методологія та методика експериментальних ландшафтознавчих досліджень / В. М. Петлін. — Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2009. — 400 с.
12. Шальнев В. А. История, теория и методология географии. Ч.2. : Теория и методология географии : учебн. пособие / В. А. Шальнев. — Ставрополь : Изд-во СГУ, 2011. — 111 с.

### 15. ІНФОРМАЦІЙНІ (ІНТЕРНЕТ) РЕСУРСИ

#### Бібліотеки:

1. РДГУ: абонент №1 – м. Рівне, вул. Пластова, 31.
2. Абонент №2 – м. Рівне, вул. Толстого, 3.
3. Абонент №3 – м. Рівне, вул. Пластова, 41.
4. Обласна наукова – м. Рівне, майдан Короленка, 6, тел.22-10-63.
5. Міська – м. Рівне, вул. Київська, 44, тел. 24-12-47.

#### Ресурси мережі Інтернет:

1. Міністерство енергетики та захисту довкілля України [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/content/misiya-ta-strategiya.html>
2. Міністерство інфраструктури України [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим

доступу: <http://www.mstu.gov.ua>.

3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: [www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua)
4. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <https://nlu.org.ua/>
6. Харківська державна наукова бібліотека імені В.Г. Короленка [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://korolenko.kharkov.com>.

Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія і методологія географічної науки».  
Перезатверджена без змін та доповнень (зі змінами та доповненнями) на 20\_\_-20\_\_ навчальний рік на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

Розділ робочої програми навчальної дисципліни	Зміни і доповнення

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ проф. Лико Д.В.

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією факультету

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Голова навчально-методичної комісії \_\_\_\_\_ доц. Сяська І.О.

Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія і методологія географічної науки».  
Перезатверджена без змін та доповнень (зі змінами та доповненнями) на 20\_\_-20\_\_ навчальний рік на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

Розділ робочої програми навчальної дисципліни	Зміни і доповнення

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ проф. Лико Д.В.

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією факультету

Протокол від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Голова навчально-методичної комісії \_\_\_\_\_ доц. Сяська І.О.