**Практичне заняття № 1**

**Головні поняття та історія географічного прогнозування**

[*Питання для обговорення:*](#bookmark3)

Характеристика підходів до визначення понять прогнозу та прогнозування.

Аналіз значення головних понять географічного прогнозування.

Особливості розвитку прогностичної думки від найдавніших часів до XIX.

Прогнозні моделі та напрями у XX ст.

Характеристика прогностичних вчених-футурологів і письменників-фантастів.

Характеристика глобальних прогнозних моделей.

Сучасні напрями географічного прогнозування та прогностики.

[*Практичні завдання:*](#bookmark4)

Випишіть та охарактеризуйте значення праць вчених і письменників футурологів для прогнозування розвитку природних і суспільних процесів.

Охарактеризуйте сучасні прогнозні моделі розвитку людства.

Опишіть прогноз розвитку глобальних проблем людства до 2025 і 2050 років. Вкажіть на істотні зміни, які відбудуться у сферах життєдіяльності населення на протязі історичних відтинків 2017-2025 рр. і 2025-2050 рр. Відповідь обґрунтуйте.

Спрогнозуйте зміни чисельності населення світу та окремих континентів. Вкажіть групи чинників, що призведуть до розвитку депопуляційних процесів чи перенаселення окремих територій.

[*Теми доповідей, рефератів та індивідуальних творчих завдань:*](#bookmark5)

Поняттєво-термінологічні системи географічного прогнозування.

Значення утопічних прогностичних ідей в історії людства.

Прогностичні ідеї у художніх творах Ж. Берна та Г. Уелса.

**Практичне заняття № 2**

**Типологія прогнозів, їх помилки і верифікація**

*Питання для обговорення:*

Характеристика підходів до виділення принципів прогнозування.

Джерела інформації для розробки та перевірки географічних прогнозів.

Типологія прогнозів за різними критеріями.

Особливості типології географічних прогнозів.

Помилки при складанні прогнозів та їх верифікація (перевірка).

*Практичні завдання:*

Розкрийте типологію прогнозів за різними критеріями у вигляді таблиці.

Охарактеризуйте один з відомих географічних прогнозів, а також способи його складання і верифікації.

*Теми доповідей, рефератів та індивідуальних творчих завдань:*

Принципи географічного прогнозування.

Створення та використання довгострокових прогнозів.

Різновиди та способи верифікації географічних прогнозів.

**Практичне заняття № 3**  
**Використання формалізованих методів прогнозування  
у географічній науці**

*Питання для обговорення:*

Методи прогнозування, їх різновиди.

Формалізовані та інтуїтивні методи прогнозування, особливості їх застосування.

Методи аналізу форми тренда. натурного моделювання, експрес-прогнозів, їх використання у географічних науках.

Методи експертних оцінок і колективної генерації ідеї, їх використання у географічному прогнозуванні.

*Практичні завдання:*

Розрахувати прогноз динаміки виробництва вибраної промислової чи сільськогосподарської продукції (України чи одного з її регіонів) з допомогою лінійної та квадратичної екстраполяції.

Розрахувати аналогічні п. 1 показники з допомогою регресійних і лінійних екстраполяцій.

Виконати розрахунки прогнозів показників розвитку певної галузі господарства з допомогою методів найменших квадратів та експрес-прогнозів.

З допомогою методу колективної генерації ідей (поділ на групи) розробити спроби прогнозу вибраного природного чи суспільного явища.

*Теми доповідей, рефератів та індивідуальних творчих завдань:*

Використання методу моделювання у географічному прогнозуванні.

Екстраполяція та інтерполяція: їх використання у прогнозуванні.

**Практичне заняття № 4**

**Прогнозування динаміки населення**

*Питання для обговорення:*

Особливості економічного та соціального прогнозування та місце прогнозів населення у ньому.

Напрями та різновиди економічного та соціального прогнозування у географії.

Методи прогнозування чисельності населення вибраного регіону чи країни.

Експертні оцінки у прогнозуванні динаміки населення та економічних процесів.

*Практичні завдання:*

Розрахувати та скласти прогноз населення вибраного регіону чи країни з допомогою трьох формалізованих методів.

Використання методів найменших квадратів, аналізу трендів та експрес прогнозів при розрахунку прогнозної чисельності населення країни чи регіону.

Розробити спроби прогнозу динаміки кількості населення України або її регіонів з допомогою методів експертних оцінок і колективної генерації ідей.

*Теми доповідей, рефератів та індивідуальних творчих завдань:*

Сучасні напрями економічного прогнозування.

Прогнозування динаміки кількості населення України.

Сучасні проблеми геодемографічного прогнозування.

Економіко-географічна характеристика прогностичних ідей В. Леонтьєва.

**Практичне заняття № 5**

**Огляд глобальних прогностичних моделей, їх значення для людства**

*Питання для обговорення:*

Характеристика і значення моделі динаміки світу Форестера.

Прогностичні концепції Римського клубу. Модель «меж росту» Медоузів

Модель «стратегії виживання» Месаровича-Пестеля.

Модель ядерної зими.

Сучасні геополітичні та геостратегічні прогнозні моделі та праці.

*Практичні завдання:*

Охарактеризуйте у формі таблиці переваги й недоліки та ймовірність  
виконання глобальних прогнозів розвитку людства.

Визначте вплив прогнозних геостратегій та геополітичних доктрин на  
глобальну політико-економічну ситуацію.

*Теми доповідей, рефератів та індивідуальних творчих завдань:*

Діяльність Б. Гаврилишина у Римському клубі.

Значення прогностичних моделей Форестера та Медоузів.

Сучасні прогностичні геополітичні концепції.

**Практичне заняття № 6**

**Сутність і методи еколого-географічного прогнозування**

*Питання для обговорення:*

Поняття екологічного прогнозування, його види та об'єкти.

Біоценози, популяції та ландшафти як об'єкти та чинники еколого-географічного прогнозування.

Сучасні тенденції прогнозування антропогенного впливу людини на довкілля.

Прогнозні моделі зміни клімату, їх значення та реалістичність.

*Практичні завдання:*

На основі літературних та інших джерел скласти прогноз зміни чисельності видів живих організмів.

Охарактеризувати вплив кліматичних змін на майбутнє людства. На контурній карті світу позначити території, що найбільше потерпатимуть внаслідок кліматичних змін у майбутньому.

*Теми доповідей, рефератів та індивідуальних творчих завдань:*

Методи прогнозування чисельності живих організмів.

Проблеми зміни клімату та їх вплив на майбутнє життя людства.

**Практичне заняття № 7**

**Прикладні аспекти використання сучасних видів і методів географічного прогнозування**

*Питання для обговорення:*

Особливості прогнозування економічних і політичних змін у світі.

Прогнозування змін на політичній карті світу.

Охарактеризувати прогнозні тенденції розвитку світової економіки, а також чинники які впливають на неї.

Проблеми використання комп'ютерного моделювання для прогнозування розвитку людства та навколишнього середовища.

Сучасні методи та способи розробки прикладних географічних та екологічних прогнозів.

*Практичні завдання:*

На основі літературних та електронних джерел скласти прогнозні зміни політичної карти світу на вибраному континенті.

Дати характеристику прогнозним розробкам експертів з різних країн світу та глобальних установ.

Охарактеризувати на навести приклади використання комп'ютерного моделювання розвитку людства та довкілля у майбутньому.

*Теми доповідей, рефератів та індивідуальних творчих завдань:*

Майбутня політична карта Європи: спроба прогнозу.

Проблеми прогнозування розвитку світової економіки.

**Практичне заняття № 8**

**«Оцінка інвестиційної привабливості регіонів України»**

1. Оцінити інвестиційну привабливість регіонів України. Пояснити територіальні відмінності цього показника у межах держави та чинники, що на нього впливають.
2. Проаналізувати інвестиційну привабливість господарської діяльності по регіонах і великих містах України. Проведіть ранжування регіонів за сумарним показником інвестиційної привабливості господарської діяльності.
3. Охарактеризуйте інвестиційні надходження в основний капітал по регіонах України та їх динаміку за останнє десятиліття. Вкажіть галузі народного господарства, які є найбільш привабливими для зовнішніх інвесторів. Поясніть чому?
4. Проаналізувати обсяги прямих іноземних інвестицій в Україну за видами економічної діяльності.
5. Проаналізувати обсяги прямих інвестицій з України в економіку інших країн за видами економічної діяльності.
6. Складіть модель розвитку окремого регіону України (за вибором студента), з урахуванням його інвестиційної привабливості, природно-ресурсного та трудового потенціалів. Для цього слід використати інтернет-ресурс «Стратегія розвитку ….. області до 2020-2025 рр.». Провести SWOT-аналіз розвитку окремого регіону: сильні та слабкі сторони, перспективи і проблеми.

**Практичне заняття №9**

**«Географічні аспекти формування ОТГ в Україні»**

1. Охарактеризуйте особливості децентралізації влади в Україні. Висловіть свою точку зору про позитивні та негативні наслідки цього процесу. Вкажіть його значення для розвитку окремих регіонів держави.
2. Проаналізуйте територіальні аспекти формування ОТГ в Україні. Вкажіть області, які є лідерами за кількістю об’єднаних громад. Які чинники сприяли цьому процесу?
3. Опишіть процес об’єднання територіальних громад в Івано-Франківській області. Охарактеризуйте проблеми і перспективи щодо їх діяльності. Наведіть приклади реалізації успішних проектів ОТГ в області.

**КОРОТКИЙ СЛОВНИК ТЕРМІНІВ**

Біоценоз - складна система взаємодіючих популяцій і абіотичного середовища, єдність біологічної асоціації із елементами середовища. Верифікація - оцінка вірогідності, точності та обґрунтованості прогнозу. Вірогідність прогнозу -оцінка ймовірності здійснення прогнозу для загального інтервалу часу.

Географічне прогнозування - це наукова розробка системи уявлень про майбутні властивості і стани територіальних систем, спрямованість і ступінь їх майбутніх змін, викликаних як випадковими чинниками, так і цілеспрямованою діяльністю людини. зафіксованих із заданим часом попередження в характерному просторово-часовому інтервалі.

Геодемографічний прогноз — науково обгрунтоване передбачення основних параметрів руху населення і майбутньої демографічної ситуації для певної території чи окремого поселення.

Екологічне прогнозування - розуміємо прогнозування природних явищ, а також процесів взаємодії суспільства і навколишнього середовища; визначення тен­денцій розвитку природничих систем, що характеризуються наявністю двох фундаментальних об'єктів екології: популяції і біоценозів.

Економічне прогнозування - це процес розробки економічних прогнозів, заснований на наукових методах пізнання економічних явищ і використанні всієї сукупності методів, засобів і способів економічної прогностики. Економічне програмування — це розробка документів, у яких передбачається здійснення окремо взятої частини плану.

Екстраполяція - перенесення тенденції минулого на майбутнє. Вона дозволяє показати, як зміниться стан об'єкту в майбутньому, якщо тенденції його розвитку будуть такими ж, як і у минулому.

Інтерполяція - це пошук проміжних параметрів об'єкту між вже відомими значеннями в часі або в просторі.

Метод прогнозування - це впорядкована сукупність прийомів, спрямована на розробку прогнозів у цілому.

Період упередження прогнозу - проміжок часу, на який розробляється прогноз. Планування -діяльність, спрямована на досягнення поставленої мети при наявності певних засобів. Прогноз може бути основою для розробки варіантів плану. План на відміну від прогнозу містить однозначно визначені строки та умови здійснення майбутньої події.

Помилки прогнозу - відхилення прогнозу від дійсного стану об'єкта прогнозування. Для перевірки прогнозів і пошуку їх помилок використовують верифікацію прогнозів.

Прогноз – називають науково обґрунтований висновок про майбутні події, про перспективи розвитку процесів, про можливі наслідки управлінських рішень; науково обґрунтоване судження про можливі стани певного процесу чи об'єкта в майбутньому. Це також специфічний вид пізнання, яким вивчається те, що може відбутися у майбутньому.

розробки прогнозів, спеціальні наукові дослідження,

і - :.-.дчення перспективного стану об'єктів.

• - наукова дисципліна, яка вивчає загальні принципи

\_;іння і закони розробки прогнозів.

' - рішення відносно сукупності міроприємств, які необхідні для розв'язання соціально-економічних проблем.

Римський клуб – це об'єднання екологів, промисловців, державних діячів національного і міжнародного значення для обговорення справжніх і майбутніх труднощів людства.

Спосіб прогнозування – це отримання інформації про майбутнє на основі однорідних методів розробки прогнозів.