

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

Факультет/інститут математики та інформатики

Кафедра диференціальних рівнянь і прикладної математики

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Моделі сталого розвитку

Освітня програма Економіка

Спеціальність 051 Економіка

Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 31 серпня 2022 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Моделі сталого розвитку
Викладач (-і)	д.ф.м.н., проф. Дмитришин М.І.
Контактний телефон викладача	(0342)596027
Е-mail викладача	marian.dmytryshyn@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/index.php?
Консультації	Очні консультації: згідно розкладу консультацій
2. Анотація до курсу	
<p>Навчальна дисципліна «Моделі сталого розвитку» належить до числа новітніх навчальних курсів і передбачає міждисциплінарний і системний підхід до вивчення основних проблем взаємодії людини і навколишнього середовища з точки зору принципів і стратегій прогресивного розвитку суспільства з врахуванням потреб майбутніх поколінь.</p> <p>Сталий (збалансований) розвиток – це такий розвиток країн і регіонів, коли економічне зростання, матеріальне виробництво і споживання, а також інші види діяльності суспільства відбуваються в межах, які визначаються здатністю екосистем відновлюватися, поглинати забруднення і підтримувати життєдіяльність теперішніх та майбутніх поколінь.</p> <p>Світове співтовариство визнало, що збалансований розвиток «повинен стати пріоритетним питанням порядку денного міжнародного співробітництва». Загально визнаним є розуміння збалансованого розвитку як гармонійного поєднання економічних, соціальних та екологічних складових розвитку. Лише досягнення збалансованості між ними забезпечить можливість перейти до такого суспільного розвитку, який не виснажуватиме природні та людські ресурси, а тому матиме можливість тривати досить довго.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета формування знань щодо концепції сталого розвитку та отримання навичок та вмінь розробки таких стратегій. Здобувачі повинні розуміти сутність сталого розвитку суспільства як на глобальному, так і на національному, регіональному та місцевому рівні. Дисципліна, що має предметом концепцію сталого розвитку, повинна допомогти студентам перевести вже набуті знання у площину їх практичного використання. Сталий розвиток суспільства стосується всіх без винятку – фахівців різних за освітою, віком, спрямуванням, традиціями, можливостями тощо.</p> <p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – узагальнення теоретичних основ концепцій сталого розвитку; – визначення принципів і механізмів досягнення сталого розвитку; – опанування основами методології розробки стратегій сталого розвитку; – оволодіння методами моніторингу управлінських рішень щодо розвитку різних сфер економіки на національному, регіональному та місцевому рівнях, а також на рівні суб'єктів діяльності з позицій їх сталого розвитку; набуття навичок розроблення стратегії сталого розвитку для різних рівнів суспільно економічних систем <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен</p> <p>знати:</p>	

- предметну сферу і методологічну основу сталого розвитку;
- перспективні наукові напрями розвитку різних сфер економіки у світу, державі, регіоні в контексті сталого розвитку;
- технології та процедури формування цілей сталого розвитку для різних суб'єктів господарської діяльності;
- закони, принципи та механізми забезпечення сталого розвитку

вміти:

- дати оцінку та рекомендації для регіону, територіальної громади та суб'єкта господарювання з відповідності стратегій сталого розвитку;
- забезпечити процедуру розробки стратегії сталого розвитку суб'єкта господарювання, регіону та територіальної громади;
- визначати технологію управління суб'єкта господарювання за ознаками досягнення мети діяльності та ресурсами, що використовуються, з урахуванням особливостей цього суб'єкта в контексті сталого розвитку;
- вміти здійснити моніторинг за процесом виконання стратегії сталого розвитку.

4. Результати навчання (компетентності)

Результати навчання:

РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з економіки, управління соціально-економічними системами і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення фундаментальних і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку.

РН03. Розробляти та досліджувати фундаментальні та прикладні моделі соціально-економічних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у економіці та дотичних міждисциплінарних напрямках.

РН04. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи.

РН09. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

Компетентності:

ІК - Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері економіки, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК03. Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері економіки, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності.

СК06. Здатність обґрунтовувати та готувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей.

5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу - 90 год.

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	14
Практичні	16

Самостійна робота		60			
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язковий / вибірковий		
2	051 Економіка	I	Вибіркові дисципліни		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Літерату ра	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Сталий розвиток як парадигма суспільного зростання Еволюція поняття «сталий розвиток» . Передумови сталого розвитку. Загальні основи сталого розвитку	Лекція, практичне заняття	[1,3]	Опрацюва ти лекційний матеріал, підготува тися до практично го заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 2. - Роль міжнародної спільноти у формуванні та реалізації засад сталого розвитку Саміт ООН з прийняття Цілей сталого розвитку (2020р.)	Лекція, практичне заняття	[2,6,15]	Опрацюва ти лекційний матеріал, підготува тися до практично го заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 3. Економічний вектор сталого розвитку Економічний розвиток та економічне Фактори економічного зростання і сталий розвиток. Принципи сталого розвитку Теорії сталого розвитку. Індикатори сталого розвитку	Лекція, практичне заняття	[1-3,15]	Опрацюва ти лекційний матеріал, підготува тися до практично го заняття, розв'язати задачі	0,2	До наступного заняття за розкладом
Тема 4. Екологічний вектор сталого розвитку Основні екологічні проблеми України. Екологічні проблеми у стратегії національної безпеки України. Пріоритети збалансованого розвитку	Лекція, практичне заняття	[3,5,13, 15]	Опрацюва ти лекційний матеріал, Пройти тестування до теми	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 5. Соціальний вектор сталого розвитку Соціальний розвиток як головний чинник і показник забезпечення сталого розвитку. Розвиток соціальної сфери: сучасний стан, проблеми, перспективи.	Лекція, практичне заняття	[4,8,11]	Опрацюва ти лекційний матеріал, підготува тися до практично го заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 6. Стратегічне	Лекція, практичне	[6-7,14- 15]	Опрацюва ти	0,1	До наступного

планування розвитку Сутність та принципи стратегічного планування. Методологія стратегічного планування	заняття		лекційний матеріал, підготува тися до практично го заняття		заняття за розкладом
Тема 7. Програмно- цільовий підхід до розвитку різних соціально- економічних систем Поняття програмно- цільового підходу та його переваги. Особливості формування програм розвитку соціально- економічних систем на різних рівнях.	Лекція, практичне заняття	[4,8,11]	Опрацюва ти лекційний матеріал, підготува тися до практично го заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 8. Розробка регіональних та місцевих стратегій сталого розвитку Методологія ЄС з розробки регіональних стратегій сталого розвитку та її практичне застосування в Україні Процедура, способи та алгоритм розробки стратегії розвитку з врахуванням концепції сталого розвитку. Інтеграція сталого розвитку в стратегіях місцевого та регіонального розвитку. Пріоритизація цілей, завдань та проектів місцевих стратегій.	Лекція, практичне заняття	[1-3, 13, 15]	Опрацюва ти лекційний матеріал, підготува тися до практично го заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом
Підсумкове практичне заняття	Практичне заняття		Підготува ти до контрольн ої роботи	0,1	Згідно розкладу
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система оцінювання курсу	<p style="text-align: center;">100 бальна– 50 балів протягом семестру та 50 балів за екзамен;</p> <p>“відмінно” – аспірант демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, наводить повний обґрунтований розв’язок прикладів та задач, аналізує причинно-наслідкові зв’язки; вільно володіє науковими термінами;</p> <p>“добре” – аспірант демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його до розв’язання конкретних прикладів та задач, у деяких випадках нечітко</p>				

	<p>формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності розв'язках;</p> <p>“задовільно” – аспірант володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє правильно застосувати набуті знання до розв'язання конкретних прикладів та задач, нечітко, а інколи й невірно формулює основні твердження та причинно-наслідкові зв'язки;</p> <p>“незадовільно” – аспірант не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.</p>
Вимоги до письмової роботи	Відповідно до навчального плану, аспірант виконує одну контрольну роботу, яка є допуском до складання іспиту. Головна її мета – перевірка самостійної роботи аспірантів в процесі навчання, виявлення ступеня засвоєння ними теоретичних положень курсу. При розв'язанні задач аспірант має детально вказувати, яким саме був хід його роздумів, який аналітичний апарат використано.
Практичні заняття	Практичне заняття проводиться з метою формування у аспірантів умінь і навичок з предмету, вирішення сформульованих завдань, їх перевірка та оцінювання. За метою і структурою практичні заняття є ланцюжком, який пов'язує теоретичне навчання і навчальну практику з дисципліни, а також передбачає попередній контроль знань аспірантів. Оцінка за практичне заняття враховується при виставленні підсумкової оцінки з дисципліни.
Умови допуску до підсумкового контролю	<ul style="list-style-type: none"> – оцінка за поточне тестування (20 балів); – оцінка за відповіді на всі основні та додаткові запитання під час аудиторних занять (30 балів); – оцінка за контрольну роботу (30 балів); – оцінка за самостійну роботу (20 балів).
7. Політика курсу	
<p>- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);</p> <p>- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;</p> <p>- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p> <p>Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється протягом складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується відповідно до вимог кафедри, що встановлені на засіданні кафедри (співбесіда, реферат тощо).</p> <p>Пропущені практичні заняття, незалежно від причини пропуску, аспірант відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні „2”, отримані аспірантом під час засвоєння відповідної теми на практичному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.</p>	
8. Рекомендована література	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Білорус О. Г., Мацейко Ю. М. Глобальна перспектива і сталий розвиток: (Системні маркетинг. дослідж.). К. : МАУП, 2005. – 492 с. 2. Благун І.С. Моделювання сталого розвитку регіону [Монографія] / 	

Благуно І.С., Сисак Л.І., Солтисік О.О.. – Івано-Франківськ.: Видавничо-дизайнерський відділ Центру інформаційних технологій, 2006. – 166 с.

3. Боршук Є. М. Основи стійкого розвитку еколого-економічних систем : монографія. Львів : Растр-7, 2007. 436 с.

4. Глобалізація і безпека розвитку / О.Г.Білорус, Д.Г.Лук'яненко і ін. – К.: КНЕУ, 2001. –733 с.

5. Дмитришин Л.І. Аналіз регіональної системи в контексті її сталого розвитку / Дмитришин Л.І., Гусениця У.І. // Сталий розвиток економіки. – Хмельницький, 2012. № 7(17). – С. 154-159.

6. Загорський В.С. Концептуальні основи формування системи управління сталим розвитком еколого-економічних систем [Текст] : монографія / В.С. Загорський. — Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2018. — 336 с.

7. Клебанова Т. С. Математичні методи і моделі ринкової економіки : навч. посібн. / Т. С. Клебанова, М. О. Кизим, О. І. Черняк і ін. – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2009.– 456 с.

8. Кігель В. Р. Математичні методи ринкової економіки : навч. посібн. для вищ. навч. закл. / В. Р. Кігель. – К. : Кондор, 2003. – 159 с.

9. Рогоза М. Є. Нелінійні моделі та аналіз складних систем: навчальний посібник: в 2 ч. / М. Є. Рогоза, С. К. Рамазанов, Е. К. Мусаєва. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011.

10. Програма дій “Порядок денний на ХХІ століття” / Переклад з англійської: ВГО“Україна. Порядок денний на ХХІ століття”. – К.: Інтелсфера, 2000. –360 с.

11. Садовенко А. Сталий розвиток суспільства: навчальний посібник / А. Садовенко, Л. Масловська, В. Серета, Т. Тимочко. – 2 вид. – К., 2011. – 392 с.

12. Сухоруков А. І. Моделювання та прогнозування соціально-економічного розвитку регіонів України: монографія / А. І. Сухоруков, Ю. М. Харазішвілі. – К. : НІСД, 2012. – 368 с.

13. Dmytryshyn M., Dmytryshyn L. A model of diffusion in the income distribution of the population // International Scientific Conference “Applied Mathematics and Information Technology” (September, 12–15 September 2022): Materials of Conference. – Chernivtsi, 2022. – P. 165-166.

14. Ecosystems and human well-being: a framework for assessment / Millennium Ecosystem Assessment / J. Alcamo [and so on]. 2003. – 252 p.

15. Gorshkov V. G. Physical and Biological Basis of Life Stability. Man, Biota, Environment. Berlin : Springer, 1995. –350 p.

Викладач

Дмитришин М.І.