



<p>УХВАЛЕНО вченою радою Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди протокол № 3 від «12» червня 2020 року</p>		<p>Система управління якістю ХНПУ імені Г.С. Сковороди</p> <p>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</p> <p>Моделювання в управлінні соціально-економічними системами</p>	<p>ЗАТВЕРДЖЕНО В.о. ректора Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди Ю. Боднарк</p> <p>від «12» червня 2020 р.</p> 
--	---	---	--

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

МОДЕЛЮВАННЯ В УПРАВЛІННІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ

(назва навчальної дисципліни)

рівня вищої освіти _____ Другого (магістерського)
(назва рівня вищої освіти)

галузі знань _____ 05 Соціальні та поведінкові науки
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності _____ 051 Економіка
(код і назва спеціальності)

освітня програма _____ Економіка, управління та право
(шифр і назва)

Шифр за навчальним планом _____ ЦПП-1.11

Розробники програми: *І. Осьмірко* кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії, фінансів і обліку ХНПУ імені Г.С. Сковороди

Рецензенти: *О. Зеленько* кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії ХНПУ імені Г.С. Сковороди

Т. Жадан кандидат економічних наук, доцент кафедри економічного аналізу і обліку НТУ «ХП»

Обговорено та рекомендовано до затвердження вченою радою юридичного факультету протокол № 10 від «10» червня 2020 року

Голова ради  (підпис) (В.О. Процевський) (прізвище та ініціали)

Схвалено центром ліцензування, акредитації і контролю якості освіти

Директор  (підпис) (І. Єсьман) (прізвище та ініціали)

1. Пояснювальна записка

Програма *обов'язкової* навчальної дисципліни *Моделювання в управлінні соціально-економічними системами* складена відповідно до освітньої програми підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузі знань *05 Соціальні та поведінкові науки спеціальності 051 Економіка*.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Моделювання в управлінні соціально-економічними системами» є формування системи знань, умінь і навиків щодо використання методичного апарату економічного діагностування для визначення стану підприємства, володіють економіко-статистичними знаннями та знаннями в області економіко-математичного моделювання процесів для розробки ефективних рішень з функціонування та розвитку з бізнес-структури.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Моделювання в управлінні соціально-економічними системами» є вивчення теоретичних основ економічної діагностики; вивчення особливостей діагностики потенціалу підприємства; опанування інструментами управлінської та фінансової діагностики; вивчення змісту діагностики конкурентоспроможності підприємства й особливостей діагностики конкурентного середовища підприємства; вивчення особливостей діагностики економічної безпеки підприємства; розширенні вмінь й навичок з ідентифікації, аналізу, дослідження перебігу економічних процесів в бізнес-структурі та формування доцільних управлінських рішень з її розвитку на підставі побудови різноманітних економіко-математичних моделей.

У результаті вивчення навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми формуються **програмні компетентності**:

ІК Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі і проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій в умовах невизначеності; здатність набувати теоретичні знання з моделювання та отримувати навички формування інформаційного простору дослідження;

ЗК 1. Здатність критично мислити та генерувати нові ідеї; здатність до розвитку креативного мислення при вирішенні поставлених завдань;

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами; здібність виділяти серед різноманітних пропозицій щодо вирішення проблеми інформацію, яка дозволяє це здійснити;

ЗК 6. Здатність розробляти проекти та управляти ними; здатність до моделювання взаємозв'язків між економічними процесами та явищами, поведінки однорідних складних бізнес-структур; Прагнення до неперервного особистісного та професійного вдосконалення; здатність до синтезу рішень щодо управління суб'єктом бізнесу

ФК 3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних завдань

ФК 4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та економіко-математичні методи і моделі для дослідження економічних та соціальних процесів.

ФК 5. Здатність розуміти ключові тренди соціально-економічного та демографічного розвитку.

ФК 6. Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки, вибирати належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.

ФК 9. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та обґрунтування ефективних стратегій в економічній діяльності.

ФК 10. Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.

Передумови вивчення дисципліни навчальний матеріал курсу пов'язаний з такими дисциплінами, як економічна теорія, статистика, економічний аналіз, мікроекономічний аналіз, глобальна економіка й міжнародні економічні відносини.

Результати навчання за дисципліною

У результаті опанування змісту навчальної дисципліни здобувачі мають досягнути таких **програмових результатів навчання**:

ПРН 1. Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.

ПРН 3. Використовувати аналітичний та методичний інструментарій для розуміння логіки прийняття господарчих рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).

ПРН 4. Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності.

ПРН 5. Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.

ПРН 6. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

ПРН 8. Визначати попит та пропозицію на ринку праці, аналізувати структуру зайнятості та безробіття.

ПРН 9. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.

ПРН 10. Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.

ПРН 11. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПРН 12. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПРН 13. Вміти працювати як самостійно, так і в команді.

ПРН 14. Виконувати дослідження за встановленим замовленням.

ПРН 15. Розуміти та самостійно формувати зміст, структуру і висновки наукових та аналітичних текстів з економіки.

ПРН 16. Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах.

ПРН 18. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

ПРН 19. Демонструвати вміння абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС 90 годин.

2. Зміст навчальної дисципліни за модулями та темами

Модуль 1. Економічне моделювання в системі управління підприємством

Тема 1.1 Теоретичні основи економічного моделювання

Сутність економічного моделювання, його види. Економічна діагностика як розпізнавання стану підприємства за непрямими і прямими ознаками. Місце економічної діагностики в системі управління підприємством. Економічна діагностика і техніко-економічний аналіз: спільні риси і відмінності. Основні чинники, що обумовлюють виокремлення економічної діагностики в окрему галузь знань і сферу діяльності. Види економічної діагностики, їх загальна характеристика.

Методичний апарат та інструментарій економічної діагностики. Використання методів, що основані на кількісній оцінці стану: зіставлення, порівняння, індексний, пофакторний тощо. Економіко-математичні методи, сфера їх використання. Моделі: описові й аналітичні. Спеціальні діагностичні методи: swot-аналіз, бенчмаркінг, аналіз ланцюжка

створення вартості, аналіз полів бізнесу та ін. Методи якісної оцінки в економічній діагностиці. Експертні методи, метод Дельфі.

Тема 1.2 Діагностика потенціалу підприємства

Методичні підходи до оцінки потенціалу підприємства. Оцінка потенціалу підприємства за окремими різновидами ресурсів (трудовий, капітальний, інформаційний, науковий) та їх поєднань у техніко-технологічних системах виробництва продукції. Статичний та динамічний підходи до оцінки потенціалу економічної організації. Метод кращих показників для оцінки наукових інновацій і нововведень.

Гнучкість виробничої системи та її діагностика. Поняття гнучкості виробничої системи та її залежність від ступеня мінливості технології. Стабільна, продуктивна і мінлива технології та їх взаємозв'язок з різноманітністю продукції. Оцінка рівня різноманітності продукції як база визначення гнучкості. Склад затрат для оцінки гнучкості. Кількісні параметри показника гнучкості.

Оцінка техніко-організаційного рівня стабільного виробництва. Методичні підходи до оцінки TOP, склад показників, методи обчислення і оцінки. Показники, що характеризують рівень продукції, рівень технології, механізації і автоматизації праці, управління, процедура діагностики. Вітчизняний досвід оцінки TOP, раціональні межі його використання.

Тема 1.3 Управлінська діагностика

Сутність управлінської діагностики та організація її проведення. Управлінська діагностика як особлива дослідницька діяльність. Своєрідність проведення діагностики й можливостей використання попередніх результатів. Систематизація інформації для дослідження.

Діагностика структури управління та якості управлінських рішень. Ознайомлення з формальною організаційною структурою, визначення її типу. Оцінка відповідності оргструктури стратегії підприємства. Оцінка параметрів: гнучкості, надійності, оперативності, якості рішень.

Оцінка зв'язків підприємства із зовнішнім середовищем. Основні контрагенти підприємства, оцінка взаємозв'язків. Діагностика зовнішнього середовища підприємства. Аналіз зв'язків з органами місцевої влади і самоврядування. Екологічні чинники, оцінка їх впливу.

Оцінка загальних результатів діяльності підприємства. Критерії і показники, що використовуються для загальної діагностики системи менеджменту підприємства. Загальна ефективність діяльності як ступінь досягнення цілей. Інформаційні технології та оцінка ефективності їх використання.

Тема 1.4 Фінансова діагностика

Основні моделі фінансової діагностики, їх характеристика. Дескриптивні, предикативні і нормативні моделі фінансової діагностики, їх сутність, особливості і сфера використання. Методичні проблеми дескриптивних моделей. Побудова системи аналітичних коефіцієнтів, методика їх обчислення і способи оцінки. Предикативні моделі у прогнозуванні майбутнього фінансового стану.

Система показників фінансового стану підприємства. Діагностика за показниками ліквідності, фінансової стійкості, обіговості, рентабельності. Використання програмних комп'ютерних продуктів для оцінки фінансового стану підприємства. Життєвий цикл підприємства і тенденції у значеннях певних груп показників фінансового стану.

Інтегрована оцінка фінансового стану підприємства. Процедури синтезування одиничних та групових показників, способи їх оцінки. Різноманітність підходів до оцінки фінансового стану з урахуванням специфіки замовника. Використання середньозважених величин з урахуванням їх значимості. Алгоритм порівняльної оцінки результатів фінансово-господарської діяльності підприємства (за А. Шереметом), його переваги і недоліки.

Модуль 2. Моделювання й діагностика конкурентоспроможності та економічної безпеки

Тема 2.1 Діагностика конкурентоспроможності підприємства

Конкурентоспроможність підприємства: сутність, проблеми визначення й оцінки.

Поняття конкурентоспроможності підприємства. Еволюція поглядів щодо джерел конкурентних переваг. Оцінка конкурентоспроможності підприємства за М. Портером. Ринкова конкурентоспроможність.

Конкурентний статус підприємства, його оцінка. Конкурентний статус у визначенні І. Ансоффа, методичні аспекти обчислення його рівня. Межі значень показника КСП. Взаємозалежність конкурентних переваг і конкурентного статусу підприємства.

SWOT-аналіз підприємства. Загальна оцінка методичного підходу. Перелік і характеристика чинників, що визначають сильні та слабкі сторони підприємства, можливості й загрози.

Порівняльна діагностика конкурентоспроможності підприємств-суперників. Методичні підходи до порівняння суперників, використання провідних чинників успіху в галузі. Процедура оцінки. Особливості оцінки вагомості чинників. Інтегральна оцінка конкурентоспроможності: переваги й недоліки.

Тема 2.2 Оцінка конкурентоспроможності продукції

Конкурентоспроможність продукції: сутність і особливості оцінки. Основні аспекти визначення конкурентоспроможності продукту: корисність, ціна споживання та здатність пропозиції. Особливості оцінки конкурентоспроможності продукції порівняно з конкурентоспроможністю підприємства. Інформаційна база оцінки.

Процедура оцінки конкурентоспроможності промислової продукції. Основні етапи оцінки, завдання кожного з них. Особливості вибору аналогів та базових зразків. Склад ціни споживання. Інтегральна оцінка конкурентоспроможності виробу.

Характеристика поширених методичних підходів, що використовуються для сільськогосподарської техніки, побутових приладів тощо.

Зведена оцінка конкурентоспроможності продукції і конкурентоспроможності підприємства. Експертний вибір відмітних ознак виробу та їх оцінка. Особливості визначення рангів та зважених оцінок. Обчислення загальних показників та їх аналіз.

Тема 2.3. Діагностика економічної безпеки підприємства

Економічна безпека підприємства: сутність, основи оцінки. Поняття економічної безпеки підприємства. Конкретизація поняття безпеки за різними ознаками. Економічна безпека підприємства як стан найбільш ефективного використання корпоративних ресурсів. Функціональні складові економічної безпеки: фінансова, техніко-технологічна, інформаційна та інші.

Методичний апарат діагностування економічної безпеки. Прямі та непрямі ознаки порушення підприємством зони безпеки. Ідентифікація поточної зони функціонування підприємства. Методи оцінки економічної безпеки за результатами фінансової діагностики. Якісні характеристики стану безпеки (небезпеки), їх бальна оцінка.

Вітчизняний і зарубіжний досвід діагностування економічної безпеки підприємства. Особливості методичних підходів українського Агентства з питань неплатоспроможності і банкрутства підприємств. Російська практика, методика ФУДН. Z-рахунок Альтмана, різновиди моделей. «Крайка безпеки» за К. Друрі. Оцінка корпоративних ресурсів і визначення стану економічної безпеки.

Модуль 3 Моделювання економічної динаміки

Тема 3.1. Поняття, принципи і технології моделювання

Становлення методології економічних досліджень. Закономірності та особливості розвитку соціально-економічних систем. Нові підходи до управління соціально-економічними системами з позицій еволюційної економічної теорії. Синергетичний підхід до управління соціально-економічними системами.

Поняття моделювання. Види економічних моделей та їх особливості. Процес побудови економіко-статистичних моделей. Постановка проблеми, її теоретичне і логічне формулювання. Відбір системи показників моделі - результативного і факторіальних. Вибір і обґрунтування форми зв'язку. Розрахунок параметрів і характеристик моделі. Оцінка статистичної надійності моделі. Методи надання моделям статистичної надійності.

Економічний аналіз та прогнозування на основі застосування економіко-статистичних моделей

Тема 3.2 Моделі економічної динаміки

Розвиток методів математичного моделювання локальних і глобальних соціально-економічних процесів. Застосування комп'ютерних систем в моделюванні динаміки соціально-економічних процесів: системи автоматичного керування із змінними керуючими впливами, експертні системи та системи підтримки прийняття рішень (СППР). Лінійні моделі економічної динаміки. Моделювання ринків та економічних циклів. Модель економічного циклу Хікса. Одновимірні моделі динаміки випуску та доходу. Моделювання динаміки національного доходу з екзогенною траєкторією споживання. Багатовимірні макромоделі. Динамічна модель Леонтьєва. Нелінійні моделі економічної динаміки. Принцип стійкості за лінійним наближенням.

Тема 3.3 Аналіз динаміки економічних систем

Загальні методи моделювання складних динамічних систем. Виявлення умов досягнення економічної рівноваги в ході ex-ante аналізу. Кластер-процедура моделювання динаміки деяких соціально-економічних явищ як приклад ендогенної адаптації. Адаптивний якісний аналіз економічного партнерства. Адаптивний кількісний аналіз математичної моделі (ММ) нелінійної економічної динаміки. Математичне моделювання інфляції в Україні. Інтерактивна нелінійна динаміка макроекономіки. Апостеріорне визначення деяких чинників економіки на підґрунті моделювання. Визначення темпу еволюції економічної структури суспільства. Щомоментне визначення еластичності. Вибір траєкторій нелінійної економічної динаміки. Моделювання хаотичної поведінки динамічних систем

3. Засоби діагностики успішності навчання

Форми участі студентів у навчальному процесі, які підлягають поточному контролю: усна відповідь; доповнення, запитання до того, хто відповідає; участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття; розв'язання економіко-математичних задач, формування аналітичних висновків; письмові завдання (тестові, модульні контрольні роботи); самостійне опрацювання тем; систематичність роботи на семінарських та практичних заняттях, активність під час обговорення проблемних питань; підготовка тез доповіді на студентську науково - практичну конференцію або виконання індивідуального науково-дослідного (практичного) завдання.

В процесі вивчення дисципліни «Моделювання в управлінні соціально-економічними системами» використовуються наступні методи оцінювання навчальної роботи студента: поточне тестування та опитування; підсумкове тестування по кожному змістовому модулю; оцінювання виконання ІНД(П)З.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання екзамен

5. Рекомендовані джерела

Базові

1. Синиця Т. В., Осьмірко І.В. Економічна діагностика: навч.-метод. посіб. / Т. В. Синиця, І. В. Осьмірко ; Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. – Харків : ХНПУ, 2017. – 184 с.
2. Кривов'язюк І.В. Економічна діагностика [текст]: навч. посіб. / І.В. Кривов'язюк — Київ: Центр навчальної літератури, 2017. – 456 с.
3. Бродський Ю.Б. Моделювання економічної динаміки: підручник / Ю.Б.Бродський, К.В. Молодецька. – Житомир: Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2016. – 132 с.
4. Моделювання економічної динаміки: [Практикум] / В. В. Здрок, Т. Я. Лагоцький, І. М. Паславська. – Львів : «Магнолія 2006», 2013. – 256 с.

Допоміжні

1. Сарай Н.І. Економічна діагностика. Навчальний посібник для студентів спеціальності «Економіка підприємства» усіх форм навчання. – Тернопіль: ТНЕУ, 2015. – 165 с.

2. Бродський Ю. Б. Основи використання інструментарію MathCad для математичних розрахунків та моделювання: метод. рекоменд. та завд. для самост. роб. Ю. Б. Бродський. – Житомир: ЖНАЕУ, 2012. – 91 с.

3. Кочура Є.В. Моделювання макроекономічної динаміки: Навч. посібник. - Київ: Центр навчальної літератури, 2013. - 236 с.

4. Приб К.А., Патика Н.І. Діагностика в системі управління : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 432 с.

Додаткові ресурси

1. Офіційний сайт Держкомстату України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

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

3. Офіційний сайт Міністерства фінансів України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua/>.