

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
Економічний факультет
Кафедра економічної кібернетики

Сучасні методи моделювання в економіці

ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
підготовки бакалаврів
спеціальність 051 «Економіка»

Дніпро
2017рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Волкова Валентина Володимирівна, доцент кафедри економічної кібернетики.

Обговорено на засідання науково-методичної комісії кафедри «Економічна кібернетика».

Протокол від « » 2017 року № .

Завідувач кафедри економічної кібернетики

_____ Іванов Р.В.
« _____ » _____ 2017 року

Вступ

Програма вивчення навчальної дисципліни «Сучасні методи моделювання в економіці» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра спеціальності 051 «Економіка».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є принципи, типи, інструменти математичного моделювання реальних економічних об'єктів та процесів. **Міждисциплінарні зв'язки:** Вивчення дисципліни потребує підготовки студентів з таких дисциплін математичного циклу, як вища математика, методи оптимізації, моделювання економіки; дисциплін економічного циклу, як основи економічної теорії, мікроекономіка та макроекономіка.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Моделювання рівноваги економічних систем.
2. Моделювання мезоекономіки.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Сучасні методи моделювання в економіці» є забезпечення відповідного сучасному рівня економічної освіти з математичного моделювання в економіці на основі формування системи професійної компетентності (знань, прикладних вмінь та навичок) щодо загальних закономірностей функціонування економіки та застосування методології, методики, інструментарію економіко-математичного моделювання.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Сучасні методи моделювання в економіці» є

- ознайомлення з моделями рівноваги економічних систем, коливань в економіці, моделями мезоекономіки;
- побудова, аналіз і застосування математичних моделей економічних процесів та систем;
- розвиток і поглиблення навичок економічного аналізу, вміння оцінювати можливість застосування економічних моделей до тих або інших конкретних ситуацій.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- економічні передумови і математичні формулювання макроекономічних моделей ;
- основні поняття, категорії і інструменти державної макроекономічної політики;
- основні концепції провідних шкіл і напрямів макроекономічного моделювання.

вміти:

- адаптувати загальні теоретичні моделі до завдань конкретного проекту, маючи в руках необхідний інструментарій;
- виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних макроекономічних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення з

урахуванням критеріїв соціально-економічної ефективності, оцінки можливих соціально-економічних наслідків;

- оцінювати економічні наслідки втручання держави в економіку;
- здійснювати пошук інформації за отриманим завданням, збір, аналіз даних, необхідних для розв'язання поставлених економічних задач;
- представляти результати аналітичної і дослідницької роботи у вигляді виступу, доповіді, інформаційного огляду, аналітичного звіту.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Моделювання рівноваги економічних систем.

Тема 1. *Класична модель макрорівноваги.* Побудова та аналіз класичної моделі макрорівноваги. Взаємодія ринків ресурсів, товарів, грошей та інвестицій в класичній моделі макрорівноваги.

Тема 2. *Модель кругообігу відкритої економіки.* Рахунки відкритої економіки. Платіжний баланс та його структура. Модель кругообігу відкритої економіки та її аналіз.

Тема 3. *Моделі малої відкритої економіки.* Модель малої відкритої економіки. Національна та зарубіжна фіскальна політика та їх вплив на показники платіжного балансу країни. Обмінні курси валют та розгорнута трактовка сукупного попиту на ринку благ.

Тема 4. *Спільна рівновага в економіці та її аналіз.* Держава та її роль в економіці. Фіскальна та монетарна політика. Побудова та аналіз закритої моделі IS-LM. Включення в модель IS-LM держави. Введення в закриту економіку експорту та імпорту. Експорт та імпорт в моделі IS-LM.

Тема 5. *Спільна рівновага на внутрішньому ринку та рівноважний платіжний баланс.*

Лінії платіжного балансу, IS та LM у відкритій економіці. Аналіз рівноваги платіжного балансу.

Тема 6. *Аналіз наслідків фіскальної та монетарної політики в умовах закритої та відкритої економіки на основі моделей спільної рівноваги.*

Аналіз наслідків макроекономічної політики на основі моделей спільної рівноваги IS-LM та Манделла-Флемінга.

Тема 7. *Неокласичні моделі загальної економічної рівноваги.* Концепції загальної економічної рівноваги. Модель загальної економічної рівноваги Л. Вальраса. Модель Рамсея.

Змістовий модуль 2. Моделювання мезоекономіки.

Тема 8. *Неокласичні моделі коливань в економіці.* Побудова та аналіз моделі коливання сукупної пропозиції при «хибних уявленнях працівників про зарплату». Побудова та аналіз моделі коливання сукупної пропозиції при недосконалій інформації.

Тема 9. *Неокейнсіанські моделі коливань в економіці.* Побудова та аналіз моделі коливання сукупної пропозиції при «жорсткій заробітній платі». Побудова та аналіз моделі коливання сукупної пропозиції при «жорстких цінах».

Тема 10. *Особливості функціонування та моделювання мезоекономіки.* Місце регіональних та міжрегіональних міжгалузевих балансів в системі моделей життєдіяльності суспільства. Побудова та аналіз моделей міжрегіональних міжгалузевих балансів.

Тема 11. *Аналіз і прогнозування процесів матеріального відтворення та стану екологічного середовища в регіоні.* Показники рівня економічного розвитку регіону та його інфраструктури. Моделювання та прогнозування розвитку регіону як складної соціально-економічної системи.

3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: Навч. посібник. К.: КНЕУ, 2003. 408 с.
2. Клебанова Т.С., Забродский В.А., Полякова О.Ю. и др. Моделирование экономики: Учеб. пособие. Х.: ХГЭУ, 2001. 140 с.
3. Шелобаев С. И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ: ДАНА, 2000. 367 с.
4. Малиш Н.А. Моделювання економічних процесів ринкової економіки: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2004. – 120 с.
5. Томашевський В.М. Моделювання систем. К.: Видавнича група ВНУ, 2005. 352 с.
6. Пономаренко О.І., Перестюк М.О., Бурим В.М. Сучасний економічний аналіз: Макроекономіка. Ч 2. К.: Вища школа, 2004. 262 с.

7. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. М.: ЗАО «Финстатинформ», 2000. 474 с.
8. Селищев А.С. Макроэкономика. С.-П.: Питер, 2002. 448с.
9. Малиш Н.А. Моделивання економічних процесів ринкової економіки: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2004. – 120 с.