

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра менеджменту ім. І. А. Маркіної

СИЛАБУС

(вибіркова фахова навчальна дисципліна)

Моделювання та прогнозування в менеджменті

Розробник: Дмитро ДЯЧКОВ,

професор кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної, д.е.н., професор

Полтава 2022 р..

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Моделювання та прогнозування в менеджменті
Назва структурного підрозділу	Кафедра менеджменту ім. І.А. Маркіної навчально-наукового інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач: Дячков Дмитро</i> , доктор економічних наук, професор <i>Контакти:</i> ауд. 466 (навчальний корпус №4) <i>e-mail:</i> dmytro.dyachkov@pdaa.edu.ua тел. 066 172 23 11 сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/dyachkov-dmytro-volodymyrovych
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії) рівень
Спеціальність	073 Менеджмент
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Англійська мова академічного спрямування, Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності, Сучасні та класичні теорії менеджменту, Управління науковими проектами, Філософія науки

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: сформувати комплекс теоретичних знань методології та практичне оволодіння прийомами прогнозування економічних та управлінських процесів і моделювання складних систем за допомогою інструментарію методів та моделей.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування у фахівців наукового світогляду і знань щодо використання методичного інструментарію під час розв'язання економіко-математичних задач в менеджменті; формування комплексу знань методичних підходів щодо побудови економіко-математичних моделей економічних та управлінських процесів; вивчення особливостей аналізу побудованих економіко-математичних моделей з метою ефективного прийняття рішень.

Компетентності:

загальні:

ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми

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

фахові:

СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у менеджменті і дотичних до нього

міждисциплінарних напрямках.

СК05. Уміння розробляти моделі і стратегії управлінської діяльності та приймати управлінські рішення на основі досліджень.

Програмні результати навчання:

PH01. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

PH03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у галузі менеджменту та дотичних міждисциплінарних напрямках.

Програма та структура навчальної дисципліни:

Назви тем	Кількість годин			
	073АС_МЕН_дфд_2022			
	усього	у тому числі		
л		п	с.р.	
Тема 1. Сутність та роль моделювання та прогнозування моделювання в менеджменті	15	2	4	9
Тема 2. Методологічні засади моделювання економічних та правлінських процесів і явищ	15	2	4	9
Тема 3. Статистичні моделі та методи моделювання та прогнозування	15	2	4	9
Тема 4. Прості методи екстраполяції тенденції	15	2	4	9
Тема 5. Експертні методи прогнозування	15	2	2	11
Тема 6. Адаптивні методи прогнозування	15	2	2	11
Тема 7. Моделі прогнозування соціально-економічних об'єктів. Теорія ігор	15	2	2	11
Тема 8. Особливості моделювання підприємницької діяльності	15	2	2	11
Усього годин	120	16	24	80

Оцінювання результатів навчання:

073АС_МЕН_дфд_2022

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	письмове та усне виконання завдань на практичних заняттях	виконання завдань самостійної роботи / підготовка та публікація фахової статті	участь у науково-практичних, науково-методичних конференціях	
PH01	24	21	5	50
PH03	24	21	5	50
Разом	48	42	10	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни:

073АС МЕН дфд 2022

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	письмове та усне виконання завдань на практичних заняттях	виконання завдань самостійної роботи / підготовка та публікація фахової статті	участь у науково-практичних, науково-методичних конференціях	
Тема 1. Сутність та роль моделювання та прогнозування моделювання в менеджменті	6	5	10	11
Тема 2. Методологічні засади моделювання економічних та правлінських процесів і явищ	6	5		11
Тема 3. Статистичні моделі та методи моделювання та прогнозування	6	5		11
Тема 4. Прості методи екстраполяції тенденції	6	5		11
Тема 5. Експертні методи прогнозування	6	5		11
Тема 6. Адаптивні методи прогнозування	6	5		11
Тема 7. Моделі прогнозування соціально-економічних об'єктів. Теорія ігор	6	6		12
Тема 8. Особливості моделювання підприємницької діяльності	6	6		12
Тези				10
Разом	48	42	10	100

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- виконання завдань на практичних заняттях:

5-6 бали – високий рівень опанування РН, висока активність на занятті виконання всіх практичних завдань, відповіді на додаткові запитання по темі або представлення власної додаткової інформації з теми практичного заняття;

3-4 бали середнє опанування та демонстрація опанування РН, активність на занятті присутня;

2 бали – достатньому РН на середньому рівні та середня активність, самостійне виконання (участь у виконанні) одного з практичних завдань;

0-1 бал – слабке опанування та демонстрація опанування РН, слабка активність на занятті, відсутність самостійного опрацювання матеріалу практичного заняття;

- виконання завдань самостійної роботи:

4-5 (6) – демонстрація високого рівня опанування РН, підготовка

письмових тезисних відповідей на всі питання, систематизація інформації, креативний, авторський підхід;

2-3 бали – демонстрація середнього рівня опанування РН, підготовка письмових тезисних відповідей на деякі завдання самостійної роботи, але, разом з тим, матеріал викладений чітко, повно з дотриманням вимог наукового стилю;

0-1 бали – демонстрація низького рівня опанування РН, підготовка письмових тезисних відповідей на деякі завдання самостійної роботи;

- за умови заміни виконання завдань самостійної роботи написанням та опублікуванням фахової статті з тематики курсу:

42 – здобувач вищої освіти отримує за повністю підготовлену статтю, яка відповідає встановленим вимогам та тематиці курсу, прийняту до друку / опубліковану підчас проходження курсу;

21 бал – здобувач вищої освіти отримує за повністю підготовлену статтю, яка відповідає встановленим вимогам та тематиці курсу, але не подану до друку;

- участь у науково-практичних, науково-методичних конференціях / оцінювання тез:

10 балів – тези відповідають програмі курсу за змістом; оформлені згідно встановлених вимог; опубліковані/прийняті до друку підчас проходження курсу

5 балів – тези відповідають програмі курсу за змістом але потребували значних доопрацювань; прийняті до друку підчас проходження курсу

0 балів – тези не відповідають програмі курсу за змістом; не прийняті до друку підчас проходження курсу

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 120 годин

Кількість кредитів – 4,0

Форма семестрового контролю – залік.

Політика навчальної дисципліни:

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності Полтавського державного аграрного університету та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: 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); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і

джерела інформації.

При цьому, здобувачі вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти мають керуватися Порядком про перевірку текстових документів (наукових, навчально-методичних, дисертаційних, магістерських, бакалаврських та інших робіт) на наявність запозичень з інших документів та Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в Полтавському державному аграрному університеті.

Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням Європейської кредитно-трансферної системи. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Презентації.

Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Баранівський В.Ф., Зелінський М.Ю. Теоретико-методологічні засади прогнозування соціально-економічних процесів. *Зовнішня торгівля: право та економіка*. 2009. №4. С. 175–180.

2. Дячков Д.В. Формування моделі політики інформаційної безпеки на основі концепцій «глибинного захисту». *Підприємництво і торгівля : збірник наукових праць*. Львів : Видавництво Львівського торговельно-економічного університету. 2019. Вип. 25. С. 116–121.

3. Дячков Д.В., Талалаєв В.О. Онтологічні основи формування логіко-понятійної моделі предметної області «управління інформаційним потенціалом соціально-економічної системи». *Інноваційна економіка*. 2011. № 7 (26) С. 14–19.

4. Малярець Л. М., Місюра Є. Ю., Койбічук В. В. Математичні методи і моделі в управлінні економічними процесами : монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 420 с.

5. Маркіна І.А. Адаптивне моделювання сучасних соціально-економічних систем. *Регіональні перспективи*. 2004. № 3-5 (40-42). С. 12–14.
6. Маркіна І.А. Аксюк Я.А. Апробація моделі концепції активного маркетингу зернопереробного підприємства. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. 2019. №3. С. 45–51.
7. Пономаренко В. С., Мінухін С. В., Знахур С. В.. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів : монографія. Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. 244 с.
8. Прогнозування соціально-економічних процесів: сучасні підходи та перспективи: монографія / За ред. О.І. Черняка, П.В. Захарченка. Бердянськ: Видавництво Ткачук, 2011. 391 с.
9. Сухоруков А. І., Харазішвілі Ю. М. Моделювання та прогнозування соціально-економічного розвитку регіонів України: монографія. К. : НІСД, 2012. 368 с.
10. Сучасні проблеми прогнозування соціально-економічних процесів: концепції, моделі, прикладні аспекти : монографія / за ред. О.І. Черняка, П.В. Захарченка. Бердянськ: Видавництво Ткачук, 2012. 542 с.
11. Сучасні та перспективні методи і моделі управління в економіці : монографія : у 2-х ч.; за ред. д-ра екон. наук, проф. А.О. Єпіфанова. Суми : ДНВЗ «УАБС НБУ», Ч. 1. 232 с.
12. Халіна О. В. Становлення багатополлярності як альтернативи однополлярній моделі світу в умовах формування нових центрів впливу. *Бізнес Інформ*. 2019. №5. С. 8–13.
13. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-5-8-13>
14. Chumachenko D., Chumachenko T. Математичні моделі та методи прогнозування епідемічних процесів. 2020. 10.25313/978-617-7751-88-4. URL: https://www.researchgate.net/publication/344771190_Matematicni_modeli_ta_metodi_prognozuvanna_epidemicnih_procesiv/citation/download
15. Markina I., Syomych M. Economic security models in the modern business environment. *Modern Science – Moderní věda. Praha. České Republika, Nemoros*. 2016. № 2. P. 23–31.

Допоміжні:

1. Доля К. В. Мережне моделювання та аналіз транспортних процесів : монографія. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 212 с.
2. Дячков Д.В. Формування моделі інформаційної безпеки. *Причорноморські економічні студії : науковий журнал*. О. : ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій». 2017. С. 263–267.
3. Єлісеєва О. К., Каплун Т. В. Моделювання фінансового стану підприємства. *Економіка : проблеми теорії та практики : зб. наук. праць – Дніпропетровськ : ДНУ*, 2004. Вип.190. у 4 т. Т.4. С. 984–990.
4. Карімов Г. І. Моделювання та прогнозування в управлінні: навч. посібник. Кам'янське: ДДТУ, 2018. 163 с.

5. Маркіна І.А. Соціально-економічний прогноз місця продовольчого комплексу України в забезпеченні споживчих потреб населення України у продуктах харчування. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ»*. 2015. Вип. 2(12), Т. 3. С. 132–144.

6. Маркіна І.А., Зось-Кіор М.В. Моделювання динамічної системи управління земельними ресурсами національного аграрного сектору економіки. *Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка»*. 2015. № 6, URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4703>

7. Методичні рекомендації до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Методи діагностики та прогнозування розвитку підприємства» для студентів напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент» денної форми навчання / укл. Н. М. Омелаєнко, Г. Б. Веретенникова, О. Е. Пономаренко, Х. В. Тонева. Харків : Вид. ХНЕУ, 2012. 47 с.

8. Науменко В.І. Впровадження методів прогнозування і планування в умовах ринкової економіки URL: http://lubbook.net/book_592.html

9. Ромашко С. М., Саврас І. З., Селівестов Р. Г., Юринець Р. В. Моделювання соціально-економічного розвитку територій : наук.-метод. розробка. К. : НАДУ, 2013. 44 с.

Інформаційні ресурси:

1. Український бізнес-портал. URL: <https://ukrbiz.info/ua>
2. Портал для підприємців. URL: <https://sme.gov.ua>
3. Інтернет-сайт середовища програмування і пакетів статистичних програм і графіки. URL: <http://www.r-project.org/>
4. Курс «Моделювання і прогнозування в менеджменті». URL: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13758&lang=uk>
5. Прийняття рішень у менеджменті URL: <https://dl.kpt.sumdu.edu.ua/mod/book/tool/print/index.php?id=6647&chapterid=3415>
6. Теоретичні основи кількісних методів моделювання та прогнозування економічних процесів. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/8054/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97.pdf>
7. Прогнозування в менеджменті. URL: http://4ua.co.ua/management/ta3ac78b4d43b88521216d36_0.html
8. Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library. URL: <http://gretl.sourceforge.net/index.html>