

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до проведення поточного контролю
з навчальної дисципліни
підготовки докторів філософії
зі спеціальності 122
"Комп'ютерні науки та інформаційні технології"

2016 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

кафедрою інформаційних систем, протокол №11 від 5.04.2016 р.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Поточний контроль успішності навчання здобувачів з дисципліни «Системи підтримки прийняття рішень» та рівня сформованості у них компетентностей, які підтримуються даною навчальною дисципліною, здійснюється у таких формах:

- активна участь у навчальній діяльності на лекції, ведення конспекту, експрес-опитування;
- теоретичні контрольні роботи, тестування за матеріалами змістовних модулів;
- виконання лабораторних робіт;
- виконання завдань для самостійної роботи;
- виконання практичних контрольні роботи

Поточний контроль успішності навчання у формі практичної контрольної роботи здійснюється три рази на семестру письмовій формі. Типовий приклад практичної контрольної роботи наведено у розділі «Завдання для поточного контролю успішності навчання».

Поточний контроль успішності навчання у формі експрес-опитування здійснюється чотири рази на семестру письмовій формі. Типовий приклад тестування за матеріалами змістовних модулів наведено у розділі «Завдання для поточного контролю успішності навчання».

Зазначені форми і засоби поточного контролю успішності навчання здобувачів з навчальної дисципліни “Системи підтримки прийняття рішень” спрямовані на стимулювання систематичної поточної навчальної та самостійної роботи тих, хто навчається, підвищення об’єктивності оцінювання їхніх знань, запровадження здорової конкуренції між здобувачами у навчанні, виявлення і розвитку їхніх творчих і дослідницьких здібностей.

Мінімально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 35.

Результати всіх форм поточного контролю є невід’ємними складовими критеріїв підсумкового оцінювання знань здобувачів, наведених у відповідному розділі навчально-методичного забезпечення дисципліни “Системи підтримки прийняття рішень”.

2. ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

2.1. Типові приклади завдань для поточного контролю за формами.

2.1.1 Типовий приклад завдань для практичної контрольної роботи за темою лекційного заняття «Теорія ігор»:

Щодня менеджер ковбасний цехи повинен приймати рішення про кількість продаваних ковбасних виробів, не знаючи виразно, яким буде рівень попиту на них. Мета менеджера - вибрати стратегію, яка забезпечить отримання максимального прибутку.

Досвід показав, що щоденний рівень попиту для даного ковбасний цехи зазвичай знаходиться в межах $V = 150 \dots 170$ палиць ковбаси. Ковбаса продається з ящиків в кількості $A = n \times \Delta A$, де n - кількість ящиків, $\Delta A = 10$ ємність одного ящика. З огляду на дискретний характер обсягів виробництва, саме з таким кроком дискретизуємо рівні попиту $V = 10$. Дано також наступні розцінки:

- Витрати виробництва однієї палки ковбаси $R = 20$ грн.
- Ціна реалізації свіжої ковбаси $P = 60$ грн
- Ціна реалізації несвіжої ковбаси $P = 10$ грн. Тут мається на увазі розпродаж в кінці дня.
- Штраф за незадоволений попит $P = -5$ грн.

Потрібно знайти оптимальну стратегію і очікувану корисність при різних методах оптимізації:

- a) Критерій песиміста
- b) Критерій тих, хто жалкує песиміста
- c) Статистичний критерій (припустимо, що проведено 100 спостережень, які дають наступну статистику: $f_1 = 20$; $f_2 = 30$; $f_3 = 50$).
- d) Критерій Лапласа
- e) Критерій оптиміста
- f) Критерій Гурвіца, (прийняти $\alpha = 0,5$)

2.1.2 Типовий приклад завдань для практичної контрольної роботи за темою лекційного заняття «Теорія ігор»:

Розв'язати матричну гру, яка задана платіжною матрицею

$$P = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 5 & 7 \\ 8 & 6 & 4 & 3 \end{pmatrix}.$$

2.2. Завдання для поточного контролю за формами.

2.2.1. Перелік завдань для експрес-опитування, а саме контрольні запитання за темою лекційного заняття «Методи прийняття рішень в умовах невизначеності», Що таке прийняття рішення в умовах невизначеності?

1. Які умови використання принципу максиміна?
2. Вирішити завдання за допомогою принципу максиміна.
3. Які умови використання критерію азартного гравця?
4. Вирішити завдання за допомогою критерію азартного гравця.
5. Які умови використання критерію творів?
6. Вирішити завдання за допомогою критерію творів.
7. Які умови використання критерію Севіджа?
8. Вирішити завдання за допомогою критерію Севіджа.
9. Які умови використання критерію Гурвіца?
10. Вирішити завдання за допомогою критерію Гурвіца.

3. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ

Система оцінювання успішності навчання здобувача та рівня сформованості у нього компетентностей, які підтримуються навчальною дисципліною «Системи підтримки прийняття рішень» (Програма навчальної дисципліни «Системи підтримки прийняття рішень») враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи.

При розрахунку підсумкової оцінки успішності здобувача з навчальної дисципліни «Системи підтримки прийняття рішень» слід вважати, що кожна форма поточного контролю має різну питому вагу у формуванні його компетентностей, які забезпечуються навчальною дисципліною.

З урахуванням вагомості кожної форми поточного контролю успішність навчання здобувача з навчальної дисципліни у підсумку оцінюється у відповідних балах (табл. 3.1) за формулою:

$$R = A + B + C,$$

де R - підсумковий максимальний бал, який здобувач може отримати за успішне виконання усіх форм поточного контролю;

A – максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати за експрес-опитування на лекціях (табл. 3.2) (A=8).

B – максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати за виконання лабораторних робіт (B=42);

C – максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати за практичні контрольні роботи (C=10).

Виконання кожного завдання для поточного контролю успішності здобувача оцінюється відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		

64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю за формами у межах тем змістових модулів наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Розподіл балів за формами поточного контролю та змістовними модулями

Форма поточного контролю	Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2							Сума балів
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Максимальна кількість балів		2	6	6	2	6	5	6	2	6	2	6	6	5	60

Оцінки за цією шкалою заносяться до відомостей обліку успішності та іншої академічної документації.

Здобувач отримує право на виконання завдань підсумкового контролю (допуск до екзамену), якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі досягла 35 балів.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

4.1. Основна

1. Алтунин А. Е. Модели и алгоритмы принятия решений в нечетких условиях / А. Е. Алтунин, М. В. Семухин. – Тюмень : Изд. ТГУ, 2000. – 352 с.
2. Катренко А. В. Теорія прийняття рішень : підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник, В. П. Пасько. – К. : Видавнича група ВНУ, 2009. – 448 с. : ил.
3. Катренко А. В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'юте- ризації / А. В. Катренко. – Львів : "Новий світ", 2003. – 424 с.
4. Колпаков В. М. Теория и практика принятия управленческих решений / В. М. Колпаков. – М. : МАУП, 2004. – 504 с.
5. Кофман А. Введение в теорию нечетких множеств / А. Кофман. М. : Радио и связь, 1982. – 432 с.
6. Курицкий Б. Я. Применение пакетов прикладных программ по экономико-математическим методам в АСУ / Б. Я. Курицкий, Г. П. Алексеенко, Ю. В. Викин. М : Статистика, 1980. – 196 с.
7. Курицкий Б. Я. Поиск оптимальных решений средствами Excel 7.0

8. / Б. Я. Курицкий. – СПб. : ВHV – Санкт-Петербург, 1997. – 387 с.
9. Ларичев О. И. Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных странах / О. И. Лавричев. – М. : ЛОГОС, 2000. – 296 с.
10. Ларичев О. И. Теория и методы принятия решений. 2-е изд., прераб. и доп. / О. Г. Лавричев. – М. : ЛОГОС, 2002. – 392 с.
11. Литвак Б. Г. Разработка управленческого решения / Б. Г. Литвак. – М. : Издательство "Дело", 2004 г. – 392 с.
12. Литвак Б. Г. Экспертные оценки и принятие решений / Б. Г. Литвак. – М. : Патент, 1996. – 271 с.
13. Матиас Нельке. Учимся принимать решения. Быстро, точно, правильно / Матиас Нельке. – М. : ОМЕГА-Л, 2007. – 127 с.
14. Ногин В. Д. Принятие решений при многих критериях : учебн.- метод. пособ. – СПб: Изд. "ЮТАС", 2007. – 104 с.
15. Орлов А. И. Основы теории принятия решений / А. И. Орлов. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 192 с.
16. Орлов А. И. Принятие решений. Теория и методы разработки управленческих решений / А. И. Орлов : учебное пособие. – М. : "Март", 2005. – 496 с.
17. Павленко Л. А. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з початкової дисципліни "Системи обробки еколого-економічної інформації" для студентів спеціальності 7.080407 усіх форм навчання / Л. А. Павленко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2007. – 64 с.
18. Павленко Л. А. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з початкової дисципліни "Проектування розподілених систем моніторингу" для студентів спеціальності 8.080407 "Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг" денної форми навчання / Л. А. Павленко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2009. – 60 с.
19. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем / Т. Саати, К. Кернс. – М. : Радио и связь, 1991. – 224 с.
20. Терелянский П. В. Системы поддержки принятия решений. Опыт проектирования : монография / П. В. Терелянский. – Волгоград ВолгГТУ, 2009. – 127 с.
21. Циба В. Кваліметрія – теорія вимірювання в гуманітарних і природничих науках / В. Циба // Соціальна психологія. – К., 2005. – № 4. – С. 3–20.

4.2. Додаткова

1. Баранов В. В. Процессы принятия управляющих решений, мотивированных интересами. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 296 с.
2. Беллман Р. Принятие решений в расплывчатых условиях. Вопросы анализа и процедуры принятия решений / Р. Беллман, Л. Заде. – М. : Мир 1976. – 215 с.
3. Блюмин С. Л. Модели и методы принятия решений в условиях неопределенности / С. Л. Блюмен, И. А. Шуйкова. – Липецк : ЛЭГИ, 2001. – 138 с.
4. Бодров В. И. Математические методы принятия решений / В. И. Бодров, Т. Я. Лазарева, Ю. Ф. Мартемьянов. – Тамбов: ТГТУ, 2004. – 124 с.

5. Вентцель Е. С. Исследование операций / Е. С. Вентцель. – М. : Наука, 2001. – 364 с.
6. Горюнов Ю. Ю. Теория и методы принятия решений / Ю. Ю. Горюнов. – Ростов : РГУИТП, 2009. – 50 с.
7. Грабауров М. Информационные технологии / М. Грабауров. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 340 с.

4.3. Ресурсы Интернет

1. Акофф Р. Искусство решения проблем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/8685/>.
2. Авдулов П. В. Введение в теорию принятия решений. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.sociolog.in.ua/view_book.php&id=1687.
3. Блюмин С. Л. Модели и методы принятия решений в условиях неопределенности [Электронный ресурс] / С. Л. Блюмин, И. А. Шуйкова. – СПб. : ЛЭГИ, 2001. – 138 с. – Режим доступа : <http://www.twirpx.com/file/145983/>.
4. Вертакова Ю. В., Козьева И. А., Кузьбожаев Э. Н. Управленческие решения: разработка и выбор. – М. : Кнорус, 2005. – 352 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.4tivo.com/business_finance/18826-vertakova-kozeva-kuzbozhev.html.