

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних
технологій

Кафедра інформаційних систем та технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕОРІЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи
спеціальність 126 Інформаційні системи та технології
галузь знань 12 Інформаційні технології
освітній ступінь бакалавр

Розробник: Флегантов Леонід, професор кафедри інформаційних систем та
технологій, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Гарант: Копішинська Олена, професор кафедри інформаційних систем та
технологій, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Полтава
2021 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

| | |
|--|---|
| Назва навчальної дисципліни | ТЕОРІЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ |
| Назва структурного підрозділу | Кафедра інформаційних систем та технологій |
| Контактні дані розробників, які залучені до викладання | <i>Викладач:</i> Флегантов Леонід <i>Контакти:</i> ауд. 331а (навчальний корпус № 3) <i>e-mail:</i> leonid.flegantov@pdaa.edu.ua, тел. 60-98-61, <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/flegantov-leonid-oleksiyovich |
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський) рівень |
| Спеціальність | спеціальність 126 Інформаційні системи та технології |
| Мова викладання | Державна |

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти уявлень про предмет та сучасні методи теорії прийняття рішень, комп'ютерні засоби підтримки прийняття рішень в професійній діяльності, знань алгоритмів математичних методів прийняття рішень, умінь застосовувати методи теорії прийняття рішень у навчальних ситуаціях, а також самостійно адаптувати їх до конкретних умов.

Основні завдання навчальної дисципліни: набуття теоретичних знань і практичних навичок з методів пошуку найефективнішого або найбільш прийняттого способу дії для досягнення однієї чи кількох цілей.

Компетентності:

загальні:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

фахові:

- Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.
- Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.
- Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.
- Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.
- Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

Програмні результати навчання:

Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов.

Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Загальні основи теорії прийняття рішень.

Тема 2. Критеріальна мова опису альтернатив.

- Тема 3. Теорія корисності та раціонального вибору.
 Тема 4. Прийняття рішень в умовах визначеності.
 Тема 5. Прийняття рішень в умовах конфлікту.
 Тема 6. Прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику.
 Тема 7. Багатокритеріальні задачі прийняття рішень.
 Тема 8. Методи колективних рішень.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 90/120 год.
 Кількість кредитів 3.0/4.0

Форма семестрового контролю – залік.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Політика оцінювання

| | |
|--|--|
| Політика щодо дедлайнів та перескладання: | Лабораторні, самостійні роботи, які оформляються та здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються зі зменшенням оцінки (-30 %). Перескладання поточного та підсумкового контролів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, хвороба тощо) та з дозволу деканату. |
| Політика щодо академічної доброчесності: | Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etychnyy-kodeks.pdf Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання всіх навчальних завдань поточного та підсумкового контролів результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); обов'язкове покликання на джерела інформації під час використання ідей, розробок, тверджень; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної, наукової, творчої діяльності, запозичені методики досліджень. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням інформаційних технологій). |
| Політика щодо відвідування: | Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій (у змішаній чи/та дистанційній формах за погодженням із керівником курсу та деканом факультету). |

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни для здобувачів ступеня вищої освіти денної форми навчання

| Назва теми | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти | Разом |
|------------|---|-------|
|------------|---|-------|

| | Опитування | Виконання завдань лабораторних робіт | Виконання завдань самостійної роботи | |
|--|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Тема 1. Загальні основи теорії прийняття рішень | 3 | 4 | 5 | 12 |
| Тема 2. Критеріальна мова опису альтернатив | 3 | 4 | 5 | 12 |
| Тема 3. Теорія корисності та раціонального вибору | 3 | 4 | 5 | 12 |
| Тема 4. Детерміновані моделі прийняття рішень | 3 | 4 | 5 | 12 |
| Тема 5. Прийняття рішень в умовах конфлікту | 3 | 4 | 6 | 13 |
| Тема 6. Прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику | 3 | 4 | 6 | 13 |
| Тема 7. Багатокритеріальні задачі прийняття рішень | 3 | 4 | 6 | 13 |
| Тема 8. Методи колективних рішень | 3 | 4 | 6 | 13 |
| Разом | 24 | 32 | 44 | 100 |

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни для здобувачів ступеня вищої освіти заочної форми навчання

| Назва теми | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти | | | | Разом |
|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------|
| | Опитування | Виконання завдань лабораторних робіт | Виконання завдань самостійної роботи | Контрольна робота | |
| Тема 1. Загальні основи теорії прийняття рішень | 1 | 2 | 4 | 4 | 11 |
| Тема 2. Критеріальна мова опису альтернатив | 1 | 2 | 4 | 4 | 11 |
| Тема 3. Теорія корисності та раціонального вибору | 1 | 2 | 4 | 4 | 11 |
| Тема 4. Детерміновані моделі прийняття рішень | 1 | 2 | 4 | 4 | 11 |
| Тема 5. Прийняття рішень в умовах конфлікту | 2 | 2 | 5 | 5 | 14 |
| Тема 6. Прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику | 2 | 2 | 5 | 5 | 14 |
| Тема 7. Багатокритеріальні задачі прийняття рішень | 2 | 2 | 5 | 5 | 14 |
| Тема 8. Методи колективних рішень | 2 | 2 | 5 | 5 | 14 |
| Разом | 12 | 16 | 36 | 36 | 100 |

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|--|-------------|--|
| 90 – 100 | A | відмінно |
| 82-89 | B | добре |
| 74-81 | C | |
| 64-73 | D | |
| 60-63 | E | задовільно |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Бурячок В. Л., Толюпа С. В., Аносов А. О., Козачок В. А., Лукова-Чуйко Н. В. Системний аналіз та прийняття рішень в інформаційній безпеці. К.: ДУТ, 2015, 2020. 345 с.
2. Волошин О. Ф., Мащенко С. О. Моделі і методи прийняття рішень. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2010. 336 с.
3. Грешилов А. А. Математические методы принятия решений. Москва: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014, 2019. 647 с.
4. Колодний В. В. Основи теорії прийняття рішень. Вінниця: ВДТУ, 2003, 2018. 70 с.
5. Кушлик-Дивульська О. І., Кушлик Б. Р. Основи теорії прийняття рішень. Київ: НТУУ «КПІ», 2014. 94 с.
6. Файнзільберг Л. С., Жуковська О. А., Якимчук В. С. Теорія прийняття рішень. Київ: Освіта України, 2018. 246 с.

Допоміжні

1. Балджи М. Д., Карпов В. А., Ковальов А. І., Костусев О. О., Котова І. М., Сментина Н. В. Обґрунтування господарських рішень та оцінка ризиків. Одеса: ОНЕУ, 2013. 670 с.
2. Бутко М. П., Бутко І. М., Мащенко В. П. Мурашко М. І., Оліфіренко Л. Д., Пепа Т. В., Самійленко Г. М. Теорія прийняття рішень. Київ: «Центр учбової літератури», 2015. 360 с.
3. Горбань І. І. Теорія ймовірності і математична статистика для наукових працівників та інженерів. Київ: ІПММС, 2003. 244 с.
4. Де Гроот М. Оптимальные статистические решения (пер. с англ.) М.: Мир, 1971. 491 с.
5. Донец О. В., Тищенко Л. Д. Методы поддержки принятия решений. Симферополь: КДАУ, 2001. С. 18–33.
6. Зайченко Ю. П. Дослідження операцій. Київ: Вид. Дім «Слово», 2006. 816 с.
7. Згуровский М. З., Павлов А. А., Штанькевич А. С. Дифференцированный метод анализа иерархий // Системні дослідження та інформаційні технології. 2010. № 1. С. 7–25.
8. Іваненко В. І., Дідук М. М. Прийняття рішення в умовах невизначеності. Київ: Енциклопедія кібернетики, 1973. Т. 2. С. 292–294.
9. Ларичев О. И. Теория и методы принятия решений. М.: Логос, 2000. 296 с.
10. Ногин В. Д. Принятие решений при многих критериях. Спб.: Ютас, 2007. 104 с.
11. Подиновский В. В., Ногин В. Д. Парето–оптимальные решения многокритериальных задач. М.: Наука, 1982. 254 с.
12. Присяжнюк-Кропивницький О. В. Практикум з теорії прийняття рішень. ЦДПУ імені В.Винниченка, 2018. 76 с.

13. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий (пер. с англ.). М.: Радио и связь, 1993, 2018. 278 с.
14. Ус С. А., Коряшкіна Л. С. Моделі й методи прийняття рішень. Д. : НГУ, 2014. 300 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Система дистанційного навчання ПДАУ. URL: <http://moodle.pdaa.edu.ua>.
2. Сайт національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
3. Сайт бібліотеки ПДАУ. URL: <https://www.pdaa.edu.ua/content/biblioteka>.