

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

**КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ І МЕХАНІКИ**

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Голова Вченої ради  
навчально-наукового інституту  
психології і соціального захисту

доктор технічних наук  
Василь Карабин



" 2 " \_\_\_\_\_ вересня \_\_\_\_\_ 2020 р.

**КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ**

**ПРОГРАМА**

**навчальної вибіркової дисципліни**

**підготовки бакалавра**

**спеціальності : 035 Філологія**

**за освітньою програмою: Переклад (англійська мова)**

Львів  
2020 рік

Розробник програми:

Васильєва О.Е. професор кафедри прикладної математики і механіки, доктор технічних наук

Карабин О.О. доцент кафедри прикладної математики і механіки, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Рецензент: Тарасюк С.І. доцент кафедри вищої математики ЛНУ імені Івана Франка, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Програму рекомендовано кафедрою прикладної математики і механіки

Протокол від “ 27 ” серпня 2020 року № 1

Завідувач кафедри

прикладної математики і механіки



(проф. Роман Тацій)

Схвалено Вченою радою навчально-наукового інституту психології і соціального захисту

Протокол від «02» вересня 2020 року №1

## ВСТУП

Програма вивчення *вибіркової* навчальної дисципліни “Критичне мислення” складена відповідно до освітньої програми підготовки *бакалавра* спеціальності 035 “Філологія”.

**Предметом** вивчення є шляхи та технології розвитку критичного мислення методи вдосконалення певних розумових умінь і навичок, готовності користуватися цими вміннями як у навчальній діяльності, так і в повсякденному житті..

**Міждисциплінарні зв'язки:** «Основи психології», “ Лінгвокраїнознавство”, “ Галузевий та науково-технічний переклад ”, “Основи підприємницької діяльності”, «Філософія»

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Змістовий модуль 1. Логічне та критичне мислення.

**Тема 1.** Введення в дисципліну. Критичне мислення і логіка.

**Тема 2.** Аналіз проблемного міркування.

**Тема 3.** Поняття про дві системи мислення та їх особливості.

**Тема 4.** Увага та зусилля.

**Тема 5.** Дива праймінгу.

**Тема 6.** Евристика та упередження.

**Тема 7.** Феномен якорування.

**Тема 8.** Когнітивна легкість. Норми та несподіванки.

**Тема 9.** Наука доступності.

**Тема 10.** Ефект доступності. Регресія до середнього.

Змістовний модуль 2. Інстинкти, обман та самоконтроль.

**Тема 11.** Інстинкт сили волі.

**Тема 12.** М'язова модель самоконтролю.

**Тема 13.** Активізація сили волі.

**Тема 14.** Великий обман мозку. Чому бажання нам здаються щастям.

**Тема 15.** Інтуїція та прогнози.

**Тема 16.** Ефект володіння.

## 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Критичне мислення» є надання студентам теоретичних знань, розвиток компетентностей для формування та вдосконалення культури мислення шляхом засвоєння логіки та вироблення навичок доказового, несуперечливого, критичного мислення в процесі застосування їх в практичних ситуаціях.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Критичне мислення» є:

- формування знань щодо сутності критичного мислення як логічної саморефлексії;
- розкриття критичного мислення, як результату формування та розвитку культури мислення;

- вивчення закономірностей розвитку логічних знань, предмету та методів сучасної логіки, її пізнавальне та практичне значення, зв'язок з іншими науками, роль логіки як важливого підґрунтя для успішної діяльності в усіх галузях;
- розкриття закономірностей розвитку логічних знань та їх обумовленість суспільними процесами.

### 1.3. Програмні результати навчання:

- використовувати методи логічного мислення до вирішення проблемних ситуацій
- Здатність визнавати логічну помилку, застосовувати міркування і основи побудови логічного слідування та логічні закони.
- здатність орієнтуватися в основних проблемах і завданнях критичного мислення і використовувати ці знання в (практичній) експериментальній і теоретичній діяльності.
- вміння правильно доводити та спростовувати;
- уникати формальних суперечностей;
- правильно формулювати та доводити гіпотези.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин /3 кредити ECTS.

## 2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Змістовний модуль 1. Логічне та критичне мислення.

**Тема 1.** Введення в дисципліну. Критичне мислення і логіка.

Сучасні напрями розвитку критичного мислення. Вміння правильного і ефективного мислення. Проблеми професійної діяльності Суть складних та інтенсивних міркувань, висування версій того, що відбулося, їх опрацювання, перевірки. Основні різновиди помилок. Поняття про формальну логіку. Форми мислення: поняття, судження, умовивід. Об'єднана класифікація суджень за якістю і кількістю. Мислення і його вираження у діалозі.

**Тема 2.** Аналіз проблемного міркування.

Проблема, як актуальна теоретична або практична задача, що вимагає дослідження і розв'язання. Проблема висновку. Різновид проблем. Два способи виявлення проблеми — змістовний і формальний. Встановлення проблеми і відповідного їй висновку. Підміна зв'язки «проблема — висновок». «Логічна диверсія».

**Тема 3.** Поняття про дві системи мислення та їх особливості.

Основні закони правильного мислення і їх порушення. Закон тотожності, закон несуперечності, закон виключеного третього і закон достатньої підстави. «Аргумент до милосердя» (*argumentum ad misericordiam*). Резони, що обґрунтовують висновок. Поняття аргументу та контраргументу. Резоном резону. Режими мислення. Основні поняття та закони. Ілюзії. Ілюзія істинності. Механізм поспішних висновків. Ефект праймінгу. Ідеомоторний ефект. Стадії праймінгу. Феномени праймінгу.

**Тема 4.** Увага та зусилля.

Життєво важливі завдання. Когнітивні здібності. Інтуїтивні імпульси системи 1. Робота Системи 2 на повній потужності. Очі – це вікна душі. Зіниці – чутливі індикатори кількості докладених мозкових зусиль. Реакція на розумові зусилля та емоційні збудження. Життя нашого розуму. Маркер фізичного збудження. Обмежені можливості системи 2.

### **Тема 5.** Дива праймінгу.

Форми праймінгу. Концепції та слова. Вплив неусвідомлених подій на наші дії та емоції. Ідеомоторний зв'язок. Двосторонній ефект праймінгу. Вплив жестів на думки і почуття. Асоціативні перемикачі. . Настанова на індивідуалізм. Привабливість авторитарних ідей. Ефект передування. Інтуїтивні судження. Систематичні помилки Системи 1 в інтуїтивних здогадах.

### **Тема 6.** Евристика та упередження.

Основні терміни та визначення. Механізм поспішних висновків. Закон малих чисел. Випадкова подія, низки випадкових подій. Регулярна поведінка, як наслідок регулярних подій. Інтуїція та уявлення про значення обсягу вибірки. Асоціативні механізми. Пошук причини. Причина і випадковість. Нерозуміння випадковості. Ефект якорування (ефект прив'язки). Індекс якорування.

### **Тема 7.** Феномен якорування.

Вплив неінформативних чисел на судження. Автоматична реакція Системи 1 на якорування через праймінг. Ефект якоря як спосіб коригування. Цілеспрямована спроба пошуку причин для відходження від якорування. Свідоме коригування Системою 2. Механізм ефекту якорування. Доречність ефекту якорування.

### **Тема 8.** Когнітивна легкість. Норми та несподіванки.

Додаткові зусилля Системи 2. Когнітивна напруга. Ілюзія пригадування. Напруга і зусилля. Когнітивна рефлексія. Ефект знайомства з об'єктом. Історія еволюції зв'язку між позитивними емоціями та когнітивною легкістю в Системі 1.

### **Тема 9.** Наука доступності.

Психологія доступності. Розуміння поведінкової моделі. Евристика «незрозумілої недоступності». Формування суджень на основі евристики доступності. Процес, як складна послідовність висновків. Базова функція Системи 1. Евристика Системи 1.

### **Тема 10.** Ефект доступності. Регресія до середнього.

Основи ідеї доступності. Доступність та афект. Відображення реальності та оцінки частотності подій. Емоційна інтенсивність інформації, яка нас оточує. Евристика афекту. Евристика афекту, як приклад підміни. Фізичні реакції організму. Особливості оцінки ризику. Регресія до середнього. Формула успіху. Коефіцієнт кореляції між двома величинами. Приклади застосування коефіцієнтів кореляції. Кореляція між показниками інтелекту.

### **Змістовний модуль 2.** Інстинкти, обман та самоконтроль.

#### **Тема 11.** Інстинкт сили волі.

Протистояння спокуси. Три вміння: «я буду», «я не буду» та «я хочу». Контроль власної уваги, емоцій та дій. Прогностичний чинник успіху. Нейробіологія про «я буду», «я не буду» та «я хочу». Втрата сили волі. Проблема двох свідомостей. Самоконтроль, як величезне досягнення людства. Тренування сили волі в мозгу. Реакція боротьби або втечі, як вбудована здатність тіла й мозку скеровувати всю енергію на власний порятунок у небезпечній ситуації.

### **Тема 12.** М'язова модель самоконтролю

Гімнастика для сили волі. Випробування м'язової моделі самоконтролю. Удосконалення здатності «я не буду». Зміцнення здатності «я буду». Посилення само моніторингу. Лінія фінішу. Енерговитратні функції префронтальної кори головного мозку. Самоконтроль, як відображення знання людей про силу волі, а не про справжні фізичні та розумові обмеження.

### **Тема 13.** Активізація сили волі

Особливості префронтальної кори головного мозку. «Я буду», «Я не буду», «Я хочу». Дистанційне навчання та самоконтроль. Самоорганізація. Рівень цукру в крові та сила волі. Вплив варіабельності серцебиття на самоконтроль. Причини погіршення та покращення самоконтролю. Медитація для активізації сили волі.

### **Тема 14.** Великий обман мозку. Чому бажання нам здаються щастям.

Бажання, спокуси та залежності. Опір бажанням. Обіцяна винагорода. Самостимуляція мозку. Стимульована ділянка мозку, як частина найпримітивнішої мотиваційної системи мозку її розвиток для спонукування до активних дій. Нейробіологія нашого «я хочу». Попити на дофамін. Рецепти від залежності. Мозок на дофаміні: розвиток нейромаркетингу. Темний бік дофаміну. Обіцяна винагорода.

### **Тема 15.** Інтуїція та прогнози.

Інтуїтивні прогнози. Інтуїтивні передчуття. Інтуїтивні судження. Нерегресивне передчуття. Корекція інтуїтивних прогнозів. Захист екстремальних прогнозів. Регресія з погляду двох систем. Викривлення та упередження в прогнозах. Наближення-апроксимація ймовірних результатів. Потреба робити прогнози.

### **Тема 16.** Ефект володіння.

«Крива байдужості». Суб'єктивний досвід уникнення втрат. Схильність до збереження статус-кво. Теорія перспектив. Особисте споживання та отримання задоволення. Попит та пропозиції. Неприйняття втрат у структурі автоматичної оцінки Системи1. Витрати чи втрата. Культурні відмінності у ставленні до грошей. Ефект рідкісних подій.

## **3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Методична**

1. Програма навчальної нормативної дисципліни «Критичне мислення».

## 2. Робоча програма навчальної дисципліни «Критичне мислення».

### Базова

1. D. Kahneman and A. Tversky, «On the Psychology of Prediction», *Psychological Review* 80 (2003): 237–251.
2. D. Kahneman and A. Tversky, «Subjective Probability: A Judgment of Representativeness», *Cognitive Psychology* 3 (1972): 430–454.
3. W. Edwards, «Conservatism in Human Information Processing», in *Formal Representation of Human Judgment*, ed. B. Kleinmuntz (New York: Wiley, 1998): 17–52.
4. D. Kahneman and A. Tversky, «Subjective Probability».
5. A. Tversky and D. Kahneman, «Belief in the Law of Small Numbers», *Psychological Bulletin* 76 (2001): 105–128.
6. D. Kahneman and A. Tversky, «On the Psychology of Prediction».
7. Деніел Канеман. Мислення швидко і повільно.- К.:Наш формат, 2017 - 480с.
8. Келлі Макгонігал. Сила волі. Шлях до влади над собою. – К.: Наш формат, 2017. – 264с.
9. Джордан Еленберг. Як ніколи не помилятися. Сила математичного мислення. – К.: Наш формат, 2017 – 408с
10. Авершин А. О. Формування критичного мислення у студентів інженерно-педагогічних ВНЗ / А. О. Авершин, Т.В.Яковенко // Збірник наукових праць: Проблеми інженерно-педагогічної освіти – 2009 - №24-25 – С.134- 145.
11. Антонюк Н. А. Мовний аналіз у : навч.-метод. посіб. / Н. А. Антонюк, Г. В. Підлужна. – К. : Літопис-XX, 2013. – 36 с.
12. Белкіна-Ковальчук // Практична психологія та соціальна робота. – 2005. – № 4. – С. 37–42

### Допоміжна

1. Ганин Е. А. Педагогические условия использования современных информационных и коммуникационных технологий для самообразования будущих учителей [Электронный ресурс] / Е. А. Ганин // Информационные технологии и образование. – 2003. – № 13. – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2003/VII/VII-0-1673.html>
2. Державна національна програма «Освіта» («Україна ХХІ століття»). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http : // www.uazakon.com / documents / date\\_5x / pg\\_irwjos / index.htm](http://www.uazakon.com/documents/date_5x/pg_irwjos/index.htm).
3. Вукіна Н. В. Критичне мислення: як цього навчати / Н. В. Вукіна, Н. П. Дементієвська – Х. : Основа, 2007. – 108 с.
4. Гісь О. Продуктивне мислення / О. Гісь // Початкова школа. – 2014. – № 2. – С. 7–9.
5. Клименко В. Умови творчого розвитку особистості / В. Клименко // Завуч. – 2003. – №33. – С.11–14.
- 6.Клустер Д. Что такое критическое мышление / Д. Клустер // Русский язык. – 2002. – № 29. – С. 3.

7. Линдсней Г. Творческое и критическое мышление / Г. Линдсней, К.С. Халл, Р.Ф. Томпсон // Хрестоматия по общей психологии; ред. Ю.Б. Гиппенрейгер, В.В. Петухова. – М.: Изд-во МГУ, 1981. – С. 130-145.

8. Васильєва О.Е., Паснак І.О. Основи технічної творчості. Навч. посібник – Львів: ЛДУ БЖД, 2015. – 230 с.

### 15. Інформаційні ресурси

1. Віртуальний університет ЛДУ БЖД [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://virt.ldubgd.edu.ua/>

## 4. КРИТЕРІЇ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ ТА ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

При оцінюванні результатів навчання курсантів (студентів) потрібно керуватися такими **критеріями успішності навчання**.

На **“відмінно”** оцінюється відповідь, коли курсант (студент):

- правильно і точно формулює основні поняття і властивості;
- правильно розуміє суть поставленої перед ним задачі, вміє самостійно її вирішити;
- будує відповідь за власним планом, вміє застосувати здобуті знання до розв’язування практичних задач найраціональнішим шляхом;
- вміє встановити зв’язок між матеріалом, що раніше вивчався і тим, що вивчається з курсу математичного аналізу, а також з матеріалом, засвоєним при вивченні інших дисциплін.

Оцінку **“добре”** ставлять за відповідь, яка відповідає основним вимогам до відповіді на оцінку **“відмінно”**, але курсант (студент) не використовує власний план відповіді, нові приклади, не застосовує знання в новій ситуації, не може встановити зв’язку з раніше вивченим матеріалом і матеріалом, який засвоєний при вивченні інших дисциплін.

На **“задовільно”** оцінюють відповідь, якщо її більша частина задовольняє вимоги до відповіді на оцінку **“добре”**, але у відповіді виявляються окремі прогалини, які не перешкоджають подальшому засвоєнню програмного матеріалу, курсант (студент) вміє застосовувати одержані знання при розв’язуванні простих задач з використанням готових формул, але має утруднення при розв’язуванні задач, які вимагають перетворення формул.

Оцінка **“незадовільно”** ставиться у випадку, якщо курсант (студент) не оволодів основними знаннями і вміннями у відповідності з вимогами програми.

Формою підсумкового контролю рівня засвоєння курсантом (студентом) теоретичного та практичного матеріалу з дисципліни **“Критичне мислення”** є залік, на який виносяться завдання зі всієї дисципліни. До заліку допускаються здобувачі освіти, що відвідали 90% занять. Курсант (студент) має дати розширену відповідь на запитання (завдання) відповідно до отриманого білету. За всі відповіді можна отримати до 100 балів. Критерії оцінювання відповідей:

- 91–100 балів – відповідь правильна та повна;
- 71–90 балів – відповідь правильна, але неповна;



- 51–70 балів – питання розкрито поверхнево, деякі тези помилкові;
- менше 51 балів – відповідь неправильна.

## **5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ**

Поточний контроль, який здійснюється у формі усного опитування теоретичного матеріалу; залік (4 семестр).

Мета поточного контролю – оцінити ступінь засвоєння теоретичного і практичного матеріалу та рівень знань курсантів (студентів) із відповідних розділів дисципліни. Здійснюється у формі усного і письмового опитування. На кожному семінарському занятті викладач оцінює засвоєння попереднього матеріалу, перевіряючи виконання домашнього завдання, та теоретичного матеріалу, який буде використано на поточному практичному занятті.

Отримані студентом оцінки за окремі додаткові практичні завдання підвищеної складності враховуються під час виставлення поточної оцінки з навчальної дисципліни. Контроль за самостійною роботою передбачає виконання завдань до семінарських занять.

Підсумковий контроль знань здійснюється наприкінці четвертого семестру шляхом складання заліку.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінювання. Оцінка із 100-бальної шкали в національну переводиться відповідно до діючого положення про освітній процес (91–100 – «відмінно», 71–90 – «добре», 51–70 – «задовільно», менше 51 – «незадовільно»).