

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради
Бердянського державного
педагогічного університету

від «26» травня 2016 року
(протокол № 14)

ЛОГІКА

ПРОГРАМА
обов'язкової навчальної дисципліни
підготовки бакалавра
спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування

Бердянськ
2016 рік

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: І.І. Липич кандидат філософських наук, доцент кафедри історії та філософії

Обговорено та рекомендовано методичною радою Бердянського державного педагогічного університету “18” травня 2016 року, протокол № 8

ВСТУП

Програма обов'язкової/вибіркової навчальної дисципліни «Логіка» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавр, галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування.

Предметом навчальної дисципліни «Логіка» є наука про універсальні форми та закони раціонального мислення, способи і види міркувань, умови досягнення їх істинності й побудови формальних (знаково-символічних) моделей цих міркувань. **Міждисциплінарні зв'язки:** курс є частиною циклу суспільно-гуманітарних дисциплін, завдання яких - загальнокультурна та світоглядна підготовка спеціалістів. У процесі викладання логіки використовуються знання студентів, отримані в середній школі та знання світоглядних дисциплін, отримані на 1 курсі. Курс «Логіка» пов'язаний з багатьма дисциплінами, такими як:

1. Основи суспільствознавства.
2. Етика
3. Естетика
4. Культурологія
5. Релігієзнавство
6. Формальна логіка.
7. Загальна історія.
8. Історія України.
9. Шкільні курси загальноосвітніх дисциплін.
10. Філософія.
11. Історія української культури.

Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** навчальної дисципліни “Логіка” полягає в тому, щоб сформувати в студентства основні базові уявлення про форми мислення, надати знань щодо розвитку логіки в історичному та логічному зрізі.

1.2. **Основними завданнями** дисципліни “Логіка” є

1. Опанування студентами сутності логічного мислення, стадій та процесу розвитку науки про форми людського мислення.
2. Формування здатності до аналізу понятійної структури мислення
3. Осягнення основних форм побудови суджень та умовиводів, типових помилок мислення.
4. Опанування основ теорії наукової аргументації.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти *повинні набути таких компетентостей:*

Загальні (Міжособистісні):

Здатність здійснювати комунікаційну діяльність та працювати у колективі й команді.

Спеціальні (фахові, предметні)

Організаційна функція:

Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації у процесі діяльності суб'єктів підприємництва.

Та демонструвати такі результати навчання:

Упорядковувати, аналізувати, класифікувати, оцінювати отримані знання з предмету дослідження.

Розв'язувати практичні завдання та змістовно інтерпретувати отримані результати на підставі набутих теоретичних знань.

Знаходити рішення щодо удосконалення існуючих та розробки нових технологій з урахуванням їхнього впливу на економічний розвиток.

Володіти навичками самостійної роботи або роботи в групі, вміти отримувати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність.

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

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Тема 1. Предмет і значення логіки як науки

Логіка — наука про закони і форми правильного мислення. Специфіка предмета формальної логіки. Місце логіки в системі наук. Поняття логічної форми (структури) і логічного закону. Єдність і відмінність змісту думки і логічної форми. Мислення і його роль у пізнанні світу. Мислення як предмет дослідження логіки. Істинність мислення і формально-логічна правильність міркування. Рівні відображення дійсності: емпіричний (відчуття, сприйняття, уявлення) і абстрактний: поняття, судження, умовивід. Структура думки та її вираження за допомогою символів. Мислення і мова. Види мови: внутрішня, зовнішня, усна, письмова, звукова, незвукова. Природні і штучні мови. Семіотика — наука про мови. Рівні логічної семіотики: синтаксис, семантика, прагматика. Метамова і об'єкт-мова.

Тема 2. Значення логіки

Соціальне призначення логіки. Пізнавальна, світоглядна, ідеологічна, методологічна функції логіки. Культура мислення і роль логіки в її формуванні і розвитку. Складові логічної культури. Основні види логічних помилок: паралогізми, софізми і парадокси. Шляхи їх подолання. Значення логіки для науки і практики, навчання і виховання.

Тема 3. Історія логіки

Передумови формування логічних знань. Виникнення логіки в Індії і Греції в V ст. до н. е. Основні представники античної логіки: Парменід, Зенон Елейський, Демокріт, Протагор (інші софісти), Платон та ін. Роль Арістотеля у становленні формальної логіки як науки (виокремлення предмета, використання основного методу — формалізації, формулювання трьох основних законів тощо). Внесок стоїків (Зенон із Кітіона, Хрисіпп із Соли) у розвиток логіки (дослідження складних суджень). Проблема універсалій і варіанти її вирішення в основних напрямках середньовічної схоластичної логіки: реалізмі, номіналізмі, концептуалізмі. Розвиток логіки у Новий час. Беконівська концепція індукції. Декартівське розуміння істини як інтуїтивної очевидності. Ідеї Г. Лейбніца про можливі світи і необхідність створення штучної мови. Етапи розвитку математичної логіки. Основні представники математичної логіки: Дж. Буль, Е. Шредер, О. де Морган, П. Порецький, Г. Фреге, Б. Рассел та ін. Становлення логічної семантики. Співвідношення формальної (класичної) логіки та

математичної. Логічні ідеї в працях С. Яворського, Ф. Прокоповича, інших викладачів Києво-Могилянської академії. Розвиток логіки в Україні у XIX ст. Прогрес логічних знань в Україні у другій половині XX ст.

Тема 4. Поняття як форма мислення

Поняття як висхідна форма мислення. Процес формування понять. Ознаки: істотні і неістотні. Відмінність між поняттями і уявленнями. Логічні способи утворення понять: порівняння, аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення. Функції понять: комунікативна, пізнавальна. Структура понять: обсяг і зміст. Зміст як сукупність наявних ознак предметів, відображених у понятті. Обсяг поняття — сукупність предметів або явищ, мислимих у понятті. Логічні класи, підкласи та елементи класу. Закон зворотного зв'язку між змістом і обсягом понять. Відмінність між поняттям і словом та їх зв'язок. Поняття — категорія мислення. Слово — категорія мови. Роль слова в адекватному вираженні поняття. Значення поняття: смислове і предметне. Види понять: за змістом і обсягом. Види за характером ознак, що становлять зміст понять: конкретні і абстрактні, позитивні і негативні, співвідносні і неспіввідносні. Види за кількістю елементів обсягу: одиничні, загальні, нульові. Види понять за характером і типом елементів обсягу. Відношення між поняттями. Порівнювані і непорівнювані поняття. Сумісні і несумісні поняття. Відношення між сумісними поняттями: тотожності, підпорядкування, перетину. Види відношень серед несумісних понять: протилежності, суперечності, співвідпорядкованості. Операції над поняттями як логічні дії, що призводять до утворення нових понять. Узагальнення — перехід від виду до роду. Категорії як межа узагальнення. Обмеження — перехід від роду до виду. Межа обмеження — одиничне поняття. Визначення (дефініція) понять. Основні види визначень: семантичні (остенсивні) і синтаксичні, явні — атрибутивно-реляційні (визначення через рід і видозмінну ознаку), генетичні, операційні; неявні — контекстуальні, індуктивні, через аксіоми. Правила визначень і можливі помилки у визначенні понять. Поділ понять і його види: за видозмінюючою ознакою, дихотомія. Правила поділу і можливі помилки в поділі понять. Класифікація, її основні види. Роль понять у пізнанні і практичній діяльності людини.

Тема 5. Судження як форма мислення

Загальна характеристика судження і висловлювання. Відмінності між судженням і реченням. Питання і судження. Зміст і форма суджень. Структура судження (суб'єкт, предикат, логічна зв'язка). Представлення структури суджень за допомогою формул. Просте і складне судження. Прості судження, їх види та структура. Види атрибутивних суджень. Прості реляційні судження. Симетричність, рефлексивність, транзитивність. Поєднана класифікація суджень за кількістю і якістю. Розподіл термінів у судженні. Логічні змінні і логічні постійні. Квантори і пропозиційні функції в судженнях. Поділ суджень за змістом предиката. Поділ суджень за модальністю. Судження та їх роль у логічному вираженні норм людського спілкування. Об'єднана класифікація простих категоричних суджень: загальностверджувальні (А), загальнозаперечувальні (Е), частковостверджувальні (І), частковозаперечувальні (О). Сутність і характеристика відношень між судженнями (за логічним квадратом): протилежності (контрарності), підпротилежності (підконтрарності), суперечності, (контрадикторності), підпорядкування. Відношення еквівалентності (рівнозначності). Складні судження. Поділ складних суджень за типом логічних відношень. Умовні, кон'юнктивні,

диз'юнктивні, еквівалентні судження. Еквівалентні судження і тавтологічні речення. Табличне визначення основних логічних сполучників. Логічні операції над судженнями: обернення, перетворення, протиставлення суб'єкту, протиставлення предикату.

Тема 6. Умовивід як форма мислення

Загальне поняття про умовивід як форму мислення. Структура умовиводу (засновки, висновки, логічна зв'язка). Поняття логічної підстави і логічного наслідку. Методи та принципи побудови умовиводів. Логічні помилки, що зустрічаються при побудові умовиводів. Види умовиводів: безпосередні й опосередковані; дедуктивні, індуктивні, традуктивні. Логічна характеристика дедуктивних умовиводів. Визначення дедуктивних умовиводів (силогізмів). Зміст і форма дедуктивних умовиводів. Основні види дедуктивних умовиводів: категоричні, розділові й умовні. Перетворення і обернення умовних суджень, протиставлення за предикатом у неопосередкованих умовиводах. Простий категоричний силогізм (ПКС), його структура. Терміни ПКС. Аксиома та загальні правила категоричного силогізму. Фігури і модуси категоричного силогізму. Відмінності категоричних силогізмів за характером засновків. Складні, скорочені і складно-скорочені силогізми (ентимема, полісилогізм, соріт, епіхейрема). Місце і роль скорочених силогізмів. Співвідношення скорочених умовиводів і категоріального мислення в процесі пізнання. Поняття про умовний силогізм. Умовно-категоричний силогізм та його структура. Модуси умовно-категоричного силогізму. Висновки з еквівалентних та одиничних умовиводів. Розділово-категоричний силогізм. Ділеми, трілеми, полілеми. Основні види ділем: прості і складні, конструктивні і деструктивні. Побудова ділем і логічний шлях висновка. Логічна характеристика індуктивних умовиводів. Визначення, об'єктивна основа і структура індуктивних умовиводів. Види індуктивних умовиводів. Повна індукція. Схема міркування для повної індукції. Достовірний характер знання. Неповна індукція. Схема міркування для неповної індукції. Ймовірнісний характер знання у випадку з неповною індукцією. Перетворення індуктивних умовиводів. Помилки, що виникають при побудові індуктивних умовиводів. Обмеженість індукції в пізнанні. Роль індуктивних умовиводів в логіці розвитку природничих наук. Логічна характеристика налогії (традуктивного умовиводу). Процес проходження умовиводу за аналогією та ознаки цього процесу. Аналогія як рух думки від окремого до окремого, від часткового до часткового. Сутність висхідного знання в аналогії. Можливість умовиводів за аналогією та її зумовленість необхідним, закономірним характером зв'язку ознак предметів. Неопосередкована логічна основа висновків за аналогією. Характер висновків за аналогією і умови підвищення ступеня їх вірогідності. Види аналогій: аналогія предметів (умовивід, коли уподібнюються два одиничних предмети або дві множини) і аналогія відносин (умовивід, коли уподібнюються не предмети, а відношення між предметами). Структура традуктивного умовиводу (умовиводу за аналогією), її символічний запис. Застосування аналогії в природознавстві, в суспільних науках, в практичній, виробничій діяльності.

Тема 7. Основні закони логіки

Поняття про логічний закон. Закони логіки як внутрішній, необхідний, суттєвий зв'язок між думками людини. Специфіка логічних законів по відношенню до законів природи і суспільства. Універсальний характер логічних законів. Закон тотожності,

його визначення та зміст. Об'єктивна зумовленість і основний смисл закону тотожності як логічної підстави для будь-якого ствердження і висновку. Вимоги до закону тотожності: предметна область та однозначність мислення. Символьна форма запису закону тотожності. Логічні помилки, що виникають унаслідок порушення вимог закону тотожності. Застосування даного закону в науковій і повсякденній діяльності людей. Закон заборони суперечності (несуперечності), його правила та область застосування. Неприпустимість логічної суперечності в мисленні людини. Межі дії закону заборони суперечності. Символьна форма запису закону заборони суперечності. Логічні помилки, що виникають унаслідок порушення вимог даного закону. Значення закону заборони суперечності для пізнання навколишньої дійсності. Закон виключеного третього, його визначення і логічна формула. Сфера застосування закону виключеного третього. Логічні помилки, що виникають унаслідок порушення закону виключеного третього. Символьна форма запису закону виключеного третього. Об'єктивні підстави даного закону, його роль у пізнанні і практичній діяльності. Смисл поняття: “достатня підстава”. Закон достатньої підстави, його визначення і зміст. Логічні помилки, що виникають унаслідок порушення закону достатньої підстави.

Тема 8. Доведення і спростування

Поняття доведення і його логічна структура: теза, аргументи, демонстрація, логічний зв'язок тези з аргументами. Доведення як різновид умовиводу. Вживання терміна “доведення” в значеннях: факту, джерела даних про факти, логічного процесу мислення, обґрунтування істинності одного судження за допомогою інших. Основні види аргументів: факти дійсності, закони, аксіоми, визначення, раніше доведені положення. Характеристика видів аргументів. Демонстрація як сукупність прийомів обґрунтування тези. Розподіл доведення на види. Поняття прямого доведення, його обґрунтування. Поняття антитези. Непряме доведення та його обґрунтування за допомогою бґрунтування хибності антитези. Доведення від супротивного, або приведення до абсурду. Поняття про спростування, його логічна структура. Способи спростування: спростування тези, спростування аргументів, спростування зв'язку тези з аргументом. Характеристика способів спростування. Правила доведення і спростування. Стосовно тези: вона має бути чітко сформульована; протягом доказу або спростування вона повинна залишатися тією ж самою. Логічні помилки стосовно аргументів, що трапляються в доведеннях: аргументи мають бути істинними судженнями, аргументи повинні бути достатньою основою для тези.

Тема 10. Логічні основи теорії аргументації.

Критика і спростування аргументів. Критичний аналіз демонстрації. Гіпотеза як форма розвитку знання. Способи підтвердження та спростування гіпотез. Роль гіпотез в процесі навчання.. Логічні помилки, що найчастіше трапляються під час доведення і спростування (софізми, паралогізми, логічні парадокси). Роль практики як критерію істини в процесах міркування. Значення доведення і спростування в пізнанні, науці і практичній діяльності людей у різних сферах суспільного життя.

3. Рекомендована література

Основна література:

1. Гетманова А.Д. Учебник по логике. М.: ЧеРо, 2000.
2. Горский Д.П. Логика. - М., 1963.
3. Жеребкін В.Є. Логіка: (Підруч. для юрид. Вузів і фак.) - Х.: Основа. К.:Знання, 1998.
4. Ивин А.А. Логика: Учебник для гуманитарных факультетов. - М.: ФАИРПРЕСС, 2000.
5. Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. - М.: Высшая школа, 1987.
6. Конверський А.Є. Логіка: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. - К.: Четверта хвиля, 1998.
7. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. - М., Наука, 1975.
8. Свинцов В.И. Логика. Элементарный курс для гуманитарных специальностей. - М.: Скорина, Весь мир, 1998.
9. Тофтул М.Г. Логіка: Посібник для студентів вузів. - К.: Академія, 1999.
10. Хоменко І.В., Алексюк І.А. Основи логіки. - К.: Золоті ворота, 1996.

Додаткова література:

1. Асмус В.Ф. Логика. - М., 1947.
2. Асмус В.Ф. Учение логики о доказательстве и опровержении. - М., 1954.
3. Войшвилло Е.К. Предмет и значение логики. - М., 1960.
4. Войшвилло Е.К. Понятие как форма мышления. М., 1989.
5. Гжегорчик А. Популярная логика. - М.: Наука, 1979.
6. Горский Д.П. Определение. - М., 1974.
7. Зебет В. Элементарная логика. - М.: Высшая школа, 1985.
8. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить. - М., 1986.
9. Ивлев Ю.В. Логика. - М., 1992.
10. Краткий словарь по логике. Под ред. Горского Д.П. - М., 1991.
11. Лебедев С.А. Индукция как метод научного познания. - м., 1980.
12. Маковельский А.О. История логики. - М., 1967.
13. Павлова К.Г. Искусство спора: логико-психологические аспекты. - М., 12988.
14. Поварин С.И. Искусство спора. - М., 1983.
15. Поварин С.И. Спор о теории и практике спора. - М., 1992.
16. Уемов А.И. Аналогия в практике научного исследования. - М., 1970.
17. Формальная логика. - Л., 1977.

4. Методи навчання:

1) За джерелами передачі й характером сприйняття інформації : Словесні, наочні, практичні.

1.1. Словесні: пояснення, розповідь, лекція, бесіда (вступна, бесіда-повідомлення, бесіда-повторення, репродуктивна, евристична, катехізисна).

1.2. Наочні: ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження.

2) За основними дидактичними завданнями, які необхідно вирішувати на конкретному етапі навчання: методи оволодіння знаннями, формування умінь і навичок, застосування отриманих знань, умінь і навичок.

3) За характером пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемного викладу, частково-пошукові, дослідницькі.

4.2. метод пізнавальних ігор – моделювання життєвих ситуацій, що викликають інтерес до навчальних предметів;

4.4. метод створення ситуації новизни навчального матеріалу;

4.5. метод опори на життєвий досвід здобувачів.

4) Методи контролю і самоконтролю у навчанні:

5.1. метод усного контролю: основне запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване;

5.2 метод тестового контролю;

5) Бінарні методи:

Методи викладання: інформаційно-повідомляючий; інструктивно-практичний; пояснювальний.

Методи навчання: виконавчий; репродуктивний (відтворюючий); продуктивно-практичний; частково-пошуковий.

5. Форма підсумкового контролю успішності навчання: - залік.

6. Система оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка шкалою ЄКТС
	Для підсумкового семестрового контролю, що включає екзамен, курсову роботу, практику	Для підсумкового семестрового контролю, що включає залік	Для всіх видів підсумкового контролю
90-100	відмінно	зараховано	A (відмінно)
65-89	добре		BC (добре)
50-64	задовільно		DE (задовільно)
35-49	незадовільно	не зараховано	FX (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно		F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни