

Затверджено на засіданні кафедри
теорії та історії держави і права
від 26 серпня 2025 р., протокол № 1

Зав. кафедри _____ Адамович С.В.

**ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ 1-ГО КУРСУ
ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «БАКАЛАВР»
З НОРМАТИВНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЗАГАЛЬНІ НАВЧАЛЬНІ ПРАВНИЧІ КОМПЕТЕНТНОСТІ»
НА ДРУГИЙ СЕМЕСТР 2025-2026 Н. Р.
(СПЕЦІАЛЬНІСТЬ D8 ПРАВО, ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ
ОПП «МІЖНАРОДНЕ ТА ЄВРОПЕЙСЬКЕ ПРАВО»)**

Індивідуальне завдання з вибіркової навчальної дисципліни «Загальні навчальні правничі компетентності» передбачає аргументований розв'язок задачі, яку студент обирає із запропонованого нижче переліку. При цьому покроковий алгоритм розв'язування задачі слід відобразити письмово. Завдання є логічними задачами, про розв'язуванні яких використовується інструментарій логіки висловлювань.

1. На іспиті викладач пропонує студенту п'ять тверджень, щодо яких потрібно відповісти істинні вони чи хибні. Студент знає, що викладач завжди дає істинних тверджень більше, ніж помилкових, і ніколи не задає три питання поспіль, що вимагають однакової відповіді. Зі змісту першого і останнього твердження йому ясно, що відповіді на них повинні бути протилежними. Єдине питання, відповідь на яке він знає, - друге. Це вже гарантує йому правильні відповіді на всі питання. Що знає студент про друге питання? Якими повинні бути відповіді на всі п'ять запитань?

2. Турист йшов до озера. Він дійшов до перехрестя, звідки вела одна дорога вправо, а інша - вліво; одна йшла до озера, інша - ні. На перехресті сиділо двоє хлопців, один з яких завжди говорив правду, другий завжди брехав. Обидва вони відповідали на будь-яке питання або «так», або «ні». Все це туристу було відомо, але він не знав, хто з них говорить правду, а хто бреше; він також не знав, яка з доріг веде до озера. Тоді він поставив обом відразу одне питання, кожен з них дав на нього свою відповідь. Яке це було питання, якщо турист з одержаних відповідей безпомилково вирішив, котра з доріг веде до озера?

3. Турист йшов до озера. Він дійшов до перехрестя, звідки вела одна дорога вправо, а інша - вліво; одна йшла до озера, інша - ні. На перехресті сиділо двоє хлопців, один з яких завжди говорив правду, другий завжди брехав. Обидва вони відповідали на будь-яке питання або «так», або «ні». Все це туристу було відомо, але він не знав, хто з них говорить правду, а хто бреше; він також не знав, яка з доріг веде до озера. Тоді він поставив одному з хлопців одразу два питання, на котрі він дав свої відповіді. Які це були питання, якщо турист з одержаних відповідей безпомилково вирішив, котра з доріг веде до озера?

4. Турист йшов до озера. Він дійшов до перехрестя, звідки вела одна дорога вправо, а інша - вліво; одна йшла до озера, інша - ні. На перехресті сиділо двоє хлопців, один з яких завжди говорив правду, другий завжди брехав. Обидва вони відповідали на будь-яке питання або «так», або «ні». Все це туристу було відомо, але він не знав, хто з них говорить правду, а хто бреше; він також не знав, яка з доріг веде до озера. Тоді він поставив одному з хлопців лише одне питання, котрий дав на нього свою відповідь. Яке це було питання, якщо турист з одержаної відповіді безпомилково вирішив, котра з доріг веде до озера?
5. Один логік потрапив в полон до дикунів і був ув'язнений, що має два виходи. Вождь дикунів запропонував полоненому наступний шанс на порятунок: «Один вихід веде на вірну смерть, інший - на свободу. Ти можеш обрати будь-який. Зробити вибір тобі допоможуть два моїх воїни. Вони дадуть відповідь «так» або «ні» на одне твоє питання - будь-яке, яке ти побажаєш їм задати. Але один з моїх воїнів завжди говорить правду, а інший - завжди бреше». І вождь пішов, думаючи, що дав своєму полоненому лише надію на випадковий порятунок. Кмітливий логік після хвилини роздумів задав одне питання, після чого безпомилково вибрав той вихід, який вів на свободу. Що це було за питання?
6. Мандрівник йшов з Багдада в Бухару. За одним селищем шлях роздвоювався: одна дорога вела до Бухари, а інша - в пустелю. Якою дорогою йому потрібно йти, знали лише місцеві жителі. Але про них були чутки, що одні завжди говорять тільки правду, а інші - тільки неправду, причому і ті й інші славляться своєю небалакучістю і на всі питання відповідають лише «так» і «ні». І все-таки мандрівник зумів дізнатися, яка з двох доріг веде в Бухару. Для цього йому знадобилося задати лише одне питання першому зустрічному жителю селища. Що це було за питання?
7. Перед вами дві скриньки. В одній з них лежить цінний сувенір. Ви можете його отримати, якщо з допомогою лише одного питання, зверненого до зберігача, вам вдасться з'ясувати в якій скриньці (правій чи лівій) знаходиться сувенір. Необхідно при цьому врахувати, що, по-перше, зберігач відповідає тільки «так» або «ні»; по-друге, що якщо у нього гарний настрій, то він дає правильну відповідь, а якщо - поганий, то він відповідає не те, що потрібно; по-третє, ви не знаєте, який настрій у зберігача. Сформулюйте питання.
8. Розглядається справа Брауна, Джонса, Маггіта і Сміта. Один з них скоїв злочин. У процесі розслідування кожен з них дав наступні покази. Браун: «Його скоїв Джонс». Джонс: «Його скоїв Сміт». Маггіт: «Я не робив цього». Сміт: «Я не робив цього». Було встановлено, що тільки один з підозрюваних сказав правду. Хто вчинив злочин?
9. Якщо теорема про складання швидкостей істинна і якщо в системі нерухомих зірок світло поширюється в усіх напрямках з однаковою швидкістю, то на Землі швидкість поширення світла не в усіх напрямках однакова. З фізичного досвіду відомо, що світло в системі нерухомих зірок поширюється в усіх напрямках з однаковою швидкістю і що на Землі швидкість поширення світла в усіх напрямках однакова. Що з цього випливає? Відповідь обґрунтуйте.
10. Обвинувачені А, В і С дали наступні покази: А - «В винен, а С невинний»; В - «А невинний або С винен»; С - «Я не винен, але хоча б один з А і В винен». Чи сумісні ці свідчення, тобто чи можуть вони бути вірними одночасно? Припустивши, що всі свідчення правдиві, визначте, хто винен.
11. При складанні розкладу уроків на понеділок вчителі попросили, щоб їх уроки в

одному класі були: математик - першим або другим, історик - першим або третім, фізик - другим або третім. Чи можна задовольнити прохання всіх трьох вчителів?

12. Три студенти - Клімов, Власов і Петров отримали на іспиті три різні оцінки - 3, 4 і 5. На питання, яку оцінку кожен з них отримав, було три відповіді: 1) Клімов отримав 3; 2) Невірно, що Власов отримав 3; 3) Петров не отримав 5. Відомо, що тільки одна з цих відповідей вірна. Яку оцінку отримав кожен студент?

13. Чотири студентки Марія, Ніна, Ольга і Поліна брали участь в спортивних змаганнях і зайняли чотири перші місця. На питання про розподіл місць було три різних відповіді: 1) Ольга перша, Ніна друга; 2) Ольга друга, Поліна третя; 3) Марія друга, Поліна четверта. У кожній відповіді принаймні одна частина вірна. Визначте розподіл місць.

14. Розглядається справа Брауна, Джонса і Сміта. Один з них скоїв злочин. В процесі розслідування кожен з них зробив по дві заяви. Браун: «Я не робив цього. Джонс не робив цього». Джонс: «Сміт зробив це. Браун не робив цього». Сміт: «Я не робив цього. Браун зробив це». Було встановлено далі, що один з них двічі збрехав, другий двічі сказав правду, а третій раз збрехав, раз сказав правду. Хто скоїв злочин?

15. Розглядається справа Брауна, Джонса і Сміта. Один з них скоїв злочин. В процесі розслідування кожен з них зробив по дві заяви. Браун: «Я не робив цього. Джонс не робив цього». Джонс: «Сміт зробив це. Браун не робив цього». Сміт: «Я не робив цього. Браун зробив це». Було встановлено далі, що кожен з них один раз сказав правду, а один раз збрехав. Хто скоїв злочин?

16. На склад, який має два приміщення для зберігання великих кількостей двох видів палива - вугілля і коксу, кожного окремо, надходять вантажівки, кожна щоразу з одним з цих видів палива. До механізму, який відкриває шахти, ставиться вимога, щоб він відкрив шахту в приміщення для вугілля, якщо прибуває вантажівка з цим паливом, і шахту в приміщення для коксу, якщо прибуває вантажівка з коксом. Для забезпечення гарного сортування палива була пред'явлена додаткова вимога: кожного разу в приміщення складу пропускається тільки одна вантажівка і відкривається лише одна шахта. Питається, чи має цей механізм також і таку властивість: якщо не заїхала у приміщення складу вантажівка з вугіллям, то шахта для вугілля не відчиняється, а якщо не заїхала вантажівка з коксом, то не відчиняється шахта для коксу.

17. У велогонці взяли участь п'ять студентів і зайняли п'ять перших місць. На питання, хто з них яке місце зайняв, хлопці відповіли: 1) Сергій посів друге місце, Коля - третє; 2) Толя - перше, Надя - друге; 3) Надя - третє. Толя - п'яте; 4) Сергій - друге, Ваня - четверте; 5) Коля - перше. Ваня - четверте місце. У кожній відповіді одна частина істинна, друга помилкова. Знайдіть, хто яке місце зайняв.

18. У студентській групі виникла наступна ситуація: кожен студент або вміє грати в шахи, або має спортивний розряд, або добре вчиться (але не те й інше разом); якщо студент має спортивний розряд, то він вміє грати в шахи. Чи впливає звідси, що в групі немає студентів, які мають спортивний розряд і в той же самий час добре вчаться?

19. Перевірте правильність наступного міркування поліцейського детектива: «Якщо Джонс не зустрічав цієї ночі Сміта, то або Сміт був вбивцею, або Джонс бреше. Якщо Сміт був вбивцею, то Джонс не зустрічав Сміта цієї ночі, і вбивство мало місце після півночі. Якщо вбивство мало місце після півночі, то або Сміт був вбивцею, або Джонс бреше. Отже, Сміт був вбивцею».

20. На підприємстві є три цехи А, В, С, які домовилися про наступний порядок затвердження проектів; 1) Якщо цех В не бере участі в затвердженні проекту, то в цьому твердженні не бере і цех А; 2) Якщо цех В бере участь у затвердженні проекту, то в ньому беруть участь цехи А і С. Чи зобов'язаний при цих умовах цех С брати участь в затвердженні проекту, коли в ньому бере участь цех А?

21. Командир фортеці, що перебувала в облозі, послав наступні три повідомлення:

1) Якщо нам вдасться отримати продовольство, то нам не загрожуватиме смерть від голоду.

2) Якщо нам не вдасться отримати продовольство, то чи нам буде загрожувати смерть від голоду, або ми спробуємо прорвати кільце оточення.

3) Якщо нам буде загрожувати смерть від голоду, то ми спробуємо прорвати кільце оточення. Покажіть символічно, як можна скоротити ці повідомлення, не змінюючи їх змісту.

22. Якщо я поїду автобусом, а автобус запізниться, то я пропущу призначене побачення. Якщо я пропущу призначене побачення і почну засмучуватися, то мені не слід їхати додому. Якщо я не отримаю цю роботу, то я почну засмучуватися і мені слід поїхати додому. Отже, якщо я поїду автобусом і автобус запізниться, то я отримаю цю роботу. Перевірте правильність висновку методом аналітичних таблиць. Якщо висновок не правильний, сформулюйте контрприклад.

23. Три дівчини Аня, Варя і Клава ходили на демонстрацію. Одна з них була в червоній сукні, інша - в білій, третя - в синій. На питання, яка була сукня на кожній з дівчат, вони дали відповідь: Аня була в червоній. Варя - в нечервоній, Клава - в синій. У цій відповіді з трьох частин одна вірна, дві невірні. В якій сукні була кожна з дівчат?

24. Чотири марсіанки, що опинилися на Землі в 2??? році, на питання про їх вік дали відповіді: 1) Мі - 22 роки, Ме - 21 рік; 2) Мо - 19 років, Мі - 21 рік; 3) Ма - 21 рік, Мо - 18 років. Всі марсіанки - різного віку, до того ж лише такого - 18, 19, 21 і 22 років. У кожній відповіді одна частина істинна, а інша - помилкова. Скільки років кожній з марсіанок?

25. Професор Ікс Ігрекович Зет був настільки вчений, наскільки й розсіяний. У нього була велика бібліотека, яка містилася в трьох кімнатах. У першій були довідники, в другій - праці з його спеціальності, в третій - наукові журнали. Коли він писав свої знамениту працю «Про безсмертя хрущів», у нього на столі панував неймовірний хаос, і він не міг знайти трьох речей: словник ескімоської мови, підручник носології і памфлет свого супротивника професора Болтунова. Професор дуже розхвилювався й звинуватив лаборанта, що той, мабуть, поставив словник десь серед праць, а підручник і памфлет серед журналів. Лаборант заперечував це і говорив, що професор, як завжди, кинув всі ці три речі кудись на полицю в першій кімнаті. Дружина професора висловила припущення, що словник, ймовірно, знаходиться серед журналів, а підручник і памфлет - серед праць. В суперечці кожен наполягав на своєму. Дочка професора, яка слухала це, сказала: «Все, що ви стверджуєте, невірно». Якщо вона була права, то куди загубилися ці речі?

26. Шестеро юнаків спостерігали перехожого. Потім кожен з них відповів на питання, якого кольору його волосся, очі і костюм, скільки йому років.

Андрій: рудий, очі блакитні, костюм сірий, 34.

Володимир: блондин, очі чорні, костюм синій, 30.

Борис: рудий, очі карі, костюм коричневий, 32

Григорій: брюнет, очі блакитні, костюм, в усякому разі, не коричневий, 30.

Дмитро: шатен, очі чорні, костюм сірий, 28.

Євген: блондин, очі карі, костюм синій, 32.

Кожен з них тричі помилився. Але з шести відповідей на кожне з питань щонайменше один був вірний. Які прикмети перехожого?

27. Сталося вбивство. Чотири підозрюваних дали свідчення. Показання Конномена: Маггіт був убитий з автомата о 10 годині вечора на набережній. Труп скинутий у річку. Вбивця - Піклок. Показання Піклока: Маггіт був убитий з котьта 45 калібру о 9 годині вечора в Чеслі. Труп скинутий у річку. Вбивця - Дженнісон. Показання Дженнісона: Маггіт був убитий з кольта 45 калібру об 11 годині вечора на набережній. Труп був захований в багажник автомашини. Вбивця – Співінс. Показання Співінса: Маггіт був убитий з автомата опівночі в Патні. Труп захований в сміттєвому ящику. Вбивця - Конномен. Було встановлено, що кожен з допитаних тільки двічі говорив правду. Яка зброя була використана, де і коли був убитий Маггіт, куди подівся його труп, хто вбив його?

28. Сім'я, що складається з батька, матері, сина, молодшої і старшої дочки, купила телевізор. Домовилися, що в перший вечір будуть дивитися передачі в такому порядку: 1) коли батько дивиться передачу, мати теж дивиться передачу; 2) дочки, обидві або одна з них, дивляться передачу; 3) з двох членів сім'ї - мати і син - дивляться передачу або тільки мати, або тільки син; 4) син дивиться передачу тоді і тільки тоді, коли її дивиться старша дочка; 5) якщо молодша дочка дивиться передачу, то батько і старша дочка роблять те саме. Хто з членів сім'ї дивився в цей вечір передачу?

29. Під час перерви в класі були Аня, Борис, Ваня і Маня. Один з них розбив вікно. Учитель запитав їх і отримав від кожного три відповіді. Лія: 1) Я його не розбивала; 2) Я сиділа і читала; 3) Маня знає, хто розбив. Борис: 1) Я цього не робив; 2) З Манею я давно не розмовляю; 3) Це зробив Ваня. Ваня: 1) Я не винен; 2) Розбила Маня; 3) Борис бреше, кажучи, що розбив я. Маня: 1) Я не розбивала вікна; 2) Це вина Ані; 3) Борис знає, що я не винна, тому що ми з ним розмовляли під час перерви. Зрештою кожен з них зізнався, що з трьох відповідей, які він дав, два істинні, а один хибна. Хто розбив вікно?

30. Робітник повинен стежити за деталями, що рухаються повз нього по конвеєру, і знімати з стрічки деякі деталі, пропускаючи інші. Майстер сказав йому, щоб сьогодні він знімав деталі, які задовольняють одночасно таким умовам: 1) мають принаймні одну з таких ознак - викривлені, заіржавілі або не пофарбовані; 2) або нестандартні, або заіржавілі, або те й інше разом; 3) або викривлені, або не заіржавілі, або те й інше разом; 4) або нестандартні, або не заіржавілі, або те й інше разом; 5) мають хоча б одну з нижченаведених ознак: викривлені, заіржавілі або пофарбовані. Настільки незручну інструкцію робітник спростив до двох характеристик. Які вони?

31. Згідно з домовленістю, порядок затвердження нового проекту, в розробці якого беруть участь установи А, В, С такий: якщо в затвердженні приймають спочатку участь установи А і В, то має приєднатися до участі і установа С. Якщо затвердження відбувається спочатку в установах В і С, приєднується і установа А. Чи можливі такі випадки при затвердженні проекту, коли приймали б в ньому участь тільки установи А і С, між тим як участь установи В не було б необхідно (при збереженні домовленості про порядок затвердження проектів)?

32. Дані твердження: 1) немовлята нелогічні; 1) ми не зневажаємо нікого, хто не здатний впоратися з крокодилом; 3) ми зневажаємо тих, хто нелогічний. Доведіть, що з цих тверджень треба зробити висновок: «немовлята не здатні впоратися з крокодилом».

33. Є посилки: 1) жодна акула не сумнівається в тому, що вона добре озброєна; 2) риба, яка не вміє танцювати кадрили, заслуговує жалю; 3) жодна риба не впевнена в своєму озброєнні, якщо вона не має хоча б три ряди зубів; 4) всі риби, за винятком акул, ласкаві з дітьми; 5) важкі риби не вміють танцювати кадрили; 6) риба, що має три ряди зубів, не заслуговує жалю. Чи правильний висновок: «важкі риби не є неласкавими з дітьми»?

34. Завдання Дж. Т. Калбертсон. Алхімік, посаджений у в'язницю за єресь, послідовно отримав шість секретних повідомлень, які були закодовані за допомогою овочів, вкладених в його суп; вони стосувалися його наміри перетворити свинець у золото.

Перше повідомлення. Ваш намір перетворити свинець у золото буде здійснено (далі це коротко буде називатися «намір буде здійснено»). Королева затвердить вашого зятя настоятелем станом на 1 квітня 1457 р (далі це крато буде називатися «королева затвердить»); ваше обвинувальний висновок буде передано настоятелю до цього часу («звинувачення буде передано»).

Друге повідомлення. Намір буде здійснено, королева не затвердить, обвинувачення не буде передано.

Третє повідомлення. Намір буде здійснено, королева затвердить, обвинувачення не буде передано.

Четверте повідомлення. Те, що слід далі невірно. Або намір буде здійснено, чи королева затвердить, або обвинувачення не буде передано.

П'яте повідомлення. Принаймні одне з попередніх повідомлень істинно.

Шосте повідомлення. Отримана вами інформація абсолютно надійна.

Як міг би алхімік найкращим чином спростити всю отриману ним інформацію? Відповідь висловіть у вигляді відношення еквівалентності.

35. У спортивному клубі міста N діють наступні правила: той, хто не перебуває в шаховій секції, не може бути членом секції плавання; кожен член шахової секції повинен займатися в секціях плавання та спортивної гімнастики. Чи зобов'язаний член клубу займатися в секції спортивної гімнастики, якщо він числиться в секції плавання? Перевірте правильність висновку методом аналітичних таблиць. Якщо висновок не правильний, сформулюйте контрприклад.

36. Побудуйте пряме доказування теореми: «Якщо кожен з двох доданків ділиться на деякий ціле число, то і сума їх ділиться на те ж число». Зобразіть схему доказування в символічній формі.

37. Побудуйте пряме доказування теореми: «Діагоналі ромба взаємно перпендикулярні». Проведіть логічний аналіз доказування в символічній формі, зобразивши схему доказування.

38. Здійсніть пряме доказування теореми: «Відрізки паралельних прямих, що знаходяться між паралельними площинами, рівні». Зобразіть символічно схему доказування, вказавши допустимі правила виведення.

39. Побудуйте пряме доказування теореми: «Катет прямокутного трикутника, що лежить проти кута 30° , дорівнює половині гіпотенузи». Запишіть доказування за допомогою логічної символіки і випишіть ті закони логіки, які при цьому використовуються.

40. Доведіть методом від супротивного теорему: «Якщо дві прямі перпендикулярні до однієї і тієї ж прямої, то вони паралельні». Яка форма непрямого доказування тут може бути застосована?

41. Знайдіть помилки в наступних двох доказуваннях і аргументовано поясніть їх.

1) $2 * 2 = 5$. Візьмемо числову тотожність - $4: 4 = 5: 5$. Винесемо за дужки в кожній частині цієї тотожності загальний множник. Отримаємо $4 (1: 1) = 5 (1: 1)$. Числа в дужках рівні. Тому $4 = 5$, або $2*2 = 5$.

2) $5 = 1$. Міркуємо так. З чисел 5 і 1 віднімемо окремо одне і те ж число 3. Отримаємо числа 2 і -2. При зведенні в квадрат цих чисел виходять рівні числа 4 і 4. Значить, повинні бути рівні і вихідні числа 5 і 1.

Підготував:

доцент кафедри теорії та історії держави і права _____ Андріюк В.В.