

Тема 7

ИНДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

Контрольные вопросы

1. Что такое «индукция»?
2. В чем отличие индуктивного вывода от дедуктивного?
3. В чем различие вывода по полной индукции и вывода по неполной индукции?
4. Охарактеризуйте популярную индукцию и приведите пример?
5. Что лежит в основе более вероятных выводов научной индукции?
6. Дайте определение методу сходства.
7. Определите метод различия.
8. На что указывает метод сходства и различия?
9. Какова схема рассуждения по методу сопутствующих изменений?
10. Как делать вывод по методу остатков?
11. Какова степень достоверности вывода по различным видам и методам индукции?
12. Что значит «поспешное обобщение»?
13. Как понять «ошибку ложного основания»?
14. Что значит ошибка: «после этого, значит, по причине этого»?
15. Что такое «умозаключение по аналогии»?
16. Каковы ее виды?
17. Ошибаются ли при выводах по аналогии? Если да, то в каких случаях?
18. Как умозаключение по аналогии используется в юридической практике и правовых системах?
19. Приведите примеры наиболее частого употребления недедуктивных выводов.

Упражнения

1. Определите вид индуктивного умозаключения, найдите посылки и заключение, установите правильность обобщения:
 - а) На подносе много булочек. Первая – свежая и мягкая, вторая – тоже, третья – свежая и мягкая... Значит, все булочки на подносе – свежие и мягкие.
 - б) В семье X двое детей. Папа и мама – музыканты. Их дети учатся в музыкальной школе. Заключаем: «Вся семья X – музыкальная».
 - в) Лабораторные пробы воды в водной системе позволяют заключить, что питьевая вода в Пензе соответствует санитарно-гигиеническим нормам.
 - г) В студенческой группе 30 человек. 25 из них прошли флюорографию и у них патологии не обнаружено. Вероятно, вся группа здорова.
2. По какому виду индукции получены следующие заключения:
 - а) Ласточки перед дождем летают низко.
 - б) Второй фильм («Мужчина и женщина»-2, «Брат»-2, «Терминатор»-2), как правило, хуже первого.
 - в) «Черная роза», «черный лебедь» – это исключения из правил, ставшие символом редкости и изысканности.
 - г) Весна в этом году опять будет холодной.
 - д) Всякое механическое движение при трении превращается в теплоту.
 - е) Никто не может им помочь.
 - ж) Все планеты Солнечной системы вращаются вокруг Солнца.
 - з) Ни один из их детей не ходит в эту школу.
 - и) Ломит старая рана, значит, к непогоде.
 - к) Все студенты вузов изучают логику.

- л) Несколько человек в группе, как правило, получают неудовлетворительные оценки.
- м) Эта болезнь очень похожа на дифтерит.

3. Есть ли в вышеприведенных примерах рассуждения по аналогии?

4. Проведите логический анализ следующего рассуждения:

«С ним это случилось впервые месяц назад. И «на первый раз» мы его простили. Но затем он сделал то же самое второй и третий раз. Значит, с ним так будет всегда».

5. Какие выводы по индукции можно сделать из следующих посылок? Какой вид индукции здесь используется?

а) Уголовная ответственность за убийство, изнасилование, умышленное нанесение телесных повреждений, причинивших расстройство здоровья, наступает с 14 лет. Все эти преступления и только они относятся к тяжким преступлениям против личности.

б) Общие понятия могут быть собирательными и несобирательными, конкретными и абстрактными, положительными и отрицательными, относительными и безотносительными. Это же можно сказать о понятиях единичных и пустых.

6. Корректны ли следующие индуктивные выводы? Если некорректны, то в чем?

а) Когда я шел на свой первый экзамен в университете, я забыл дома зачетную книжку. Этот экзамен я не сдал. Во второй раз я оставил дома зачетку, идя сдавать зачет в конце второго курса. Этот зачет я также не сдал. Еще раз я забыл взять зачетку, когда сдавал экзамен на третьем курсе, который также не сдал. Так я пришел к заключению, что забывать зачетку, когда идешь что-нибудь сдавать, - плохая примета.

б) Слово «аппендицит» обозначает воспаление аппендикса, слово «бронхит» обозначает воспаление бронхов, слово «ринит» обозначает воспаление носовой полости. Значит, все слова, оканчивающиеся на «-ит», в том числе и «целлюлит» обозначают какое-нибудь воспаление.

в) Все лошади имеют одну масть, поскольку первая из рассмотренных лошадей имеет одну масть, вторая также имеет одну масть, и третья лошадь одну масть.

7. Получите методами научной индукции по репрезентативной выборке и по типичному представителю следующие выводы:

а) Все автобусы этого маршрута всегда ходят строго по расписанию.

б) Все студенты, пропускающие семинарские занятия по логике, испытывают трудности при сдаче экзамена и зачета.

в) ...% студентов факультета журналистики МГУ совмещают работу с учебой.

8. Выявите структуру следующих умозаключений по аналогии. Состоятельны ли эти умозаключения:

а) Год назад Т был задержан при продаже наркотиков. Против него было возбуждено уголовное дело, которое вел следователь М. Вскоре дело было прекращено за недоказанностью состава преступления. Теперь Т опять попался на торговле наркотиками, и снова уголовное дело ведет следователь М. Так что следует ожидать, что и на этот раз дело будет прекращено.

б) Второе издание этой книги будет распродано так же быстро, как и первое, поскольку тиражи первого и второго изданий одинаковы, они отпечатаны в одной и той же типографии и новое оформление книг похоже на прежнее.

в) Известно, что 20% людей выпивают 80% пива. Значит, такое соотношение должно быть и в науке: 20% ученых делают 80% вклад в науку.

9. Какие методы установления причинных связей используются в следующих экспериментах? Какие выводы можно сделать из этих экспериментов?

а) У человека вырабатывается условная реакция (быстрое включение лампы) на слово «дорожка». Затем слово заменяется синонимом «тропинка», и оно вызывает ту же условно-рефлекторную реакцию. Сходные же по звучанию слова («морозка», «картошка») такой реакции не давали. Та же условно-рефлекторная реакция имела место и при употреблении иностранного слова того же значения (если испытуемый его знал). Если испытуемый не знал этого иностранного слова, реакция не возникала.

б) Двум группам учащихся было предложено заучить один и тот же материал за одно и то же время. Учащихся первой группы предупредили, что их будут проверять через день, а учащихся второй группы сказали, что их будут проверять через неделю. Однако, проверяли обе группы через две недели. Результаты показали, что гораздо лучше помнили материал учащиеся второй группы.

в) В одной крупной библиотеке создали комнаты для научной работы, в которые не проникали никакие звуки извне, а звуки, возникающие в самой комнате, поглощались, т.е. стояла абсолютная тишина. В этих комнатах никто не мог продуктивно работать – постепенно у людей возникало сонливое состояние.