**«ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ »**

 1. Объект и предмет «Логики и методологии науки». Основные понятия.

 2. Логика и мышление. Понятие семиотических категорий логики. Виды функторов.

 3. Понятие как форма мышления. Сущность объёма и содержания понятия. Виды понятий по объёму и содержанию.

 4. Сравнимые и несравнимые понятия. Отношения между понятиями по совместимости. Выражение отношений между понятиями с помощью кругов Эйлера.

 5. Отношения между понятиями по несовместимости.Выражение отношений между понятиями с помощью кругов Эйлера.

 6. Обобщение и ограничение как логические операции с понятиями.

 7. Определение и деление как логические операции с понятиями.

 8. Суждение как форма мышления. Структура суждения. Понятие распределённости и нераспределённости термина суждения.

 9. Виды суждений по количеству, качеству, характеру связи субъекта и предиката, по модальности, по количеству и качеству.

 10. Умозаключение как форма мышления. Структура умозаключения. Виды умозаключений по количеству посылок, по степени общности посылок и заключения, по характеру логического вывода.

 11. Непосредственные умозаключения. Логические операции преобразования посылки в непосредственных умозаключениях.

 12. Понятие простого категорического силлогизма (ПКС). Термины простого категорического силлогизма и их расположение. Аксиома силлогизма. Правила ПКС: правила терминов, правила посылок.

 13. Фигуры силлогизма. Правила фигур силлогизма.

 14. Понятие модусов силлогизма. Энтимема и полисиллогизм как модусы силлогизма.

 15. Сорит и эпихейремакак модусы силлогизма.

 16. Разделительно-категорический и условно-категорический силлогизмы, их модусы.

 17. Индуктивные умозаключения. Виды индуктивных умозаключений. Логические методы определения причины явления в научной индукции.

 18. Умозаключения по аналогии.Основной принцип умозаключений по аналогии. Логические правила аналогии.

 19. Законы логики (закон тождества, закон противоречия, закон исключённого третьего, закон достаточного основания): общая характеристика.

 20. Особенности научного познания. Структура научного познания. Специфика технического научного знания. Этапы развития технических наук.

 21. Организационные основы научной работы: виды научных текстов, композиция научной работы.

 22. Всеобщие (философские) и общенаучные (общелогические) методы научного познания.

 23. Эмпирические, теоретические и частные методы научного познания.

 24. Обоснование научного знания. Понятие доказательства и опровержения. Структура доказательства. Виды и способы доказательства.

 25. Опровержение и его виды. Стратегические и тактические правила аргументации при доказательстве и опровержении.

 Преподаватель В. Н. Сивицкий