

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Б1.В.ДВ.1ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АРГУМЕНТАЦИИ**

**Автор:** Задорин В.В., к.филос.н., доцент кафедры философии и социологии

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 37.05.02 «Психология служебной деятельности»

**Квалификация (степень) выпускника:** психолог

**Форма обучения:** очная

**Цель дисциплины: формирование компетенции: ПСК-1** - способность обрабатывать, анализировать и систематизировать научную психологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования.

**План курса:**

### **Тема 1. Логика и аргументация**

Основные формы мышления (понятие, высказывание, умозаключение) как предмет логики. Основные приемы аргументации (определение, классификация, доказательство) как предмет логики. Принципы классической логики: принцип тождества, принцип противоречия, принцип исключенного третьего, принцип достаточного основания. Классификация логических теорий: неформальные, формальные и метатеории; классические и неклассические. Основные направления современной логики: философское, математическое, инженерное. Неклассические логические теории: диалектика, модальные логики, многозначные логики. Интуиционистское исчисление высказываний и интуиционистское исчисление предикатов, их специфика. Логика цифровых устройств: от полупроводников до микроархитектур.

### **Тема 2. Формальная система**

Система объектов. Абстрактная система объектов. Модели (представления, интерпретации) абстрактной системы. Изоморфные и неизоморфные модели абстрактной системы. Формальные системы как разновидности систем объектов и их специфика. Типы объектов формальной системы: символы, выражения, последовательности выражений. Правила образования формальных выражений (термов и формул) из формальных символов. Правила преобразования (аксиомы и правила вывода) формальных выражений в последовательности. Доказательства и формально доказуемые формулы (теоремы).

### **Тема 3. Исчисление высказываний**

Символы исчисления высказываний: пропозициональные буквы, пропозициональные связки и скобки. Правила образования формул исчисления высказываний. Интерпретация элементарных и сложных формул исчисления высказываний. Тождественно-ложные, нейтральные, выполнимые и тождественно-истинные формулы. Построение таблиц истинности как эффективная процедура для определения вида формулы. Алгоритм построения таблицы истинности для произвольного рассуждения. Основные виды умозаключений, правильность которых доказывается средствами исчисления высказываний: условно-категорические, разделительно-категорические, условно-разделительные. Логические основы аргументации: прямые и непрямые способы. Рассуждения по правилу дедукции, от противного, сведением к абсурду и перебором случаев.

### **Тема 4. Исчисление предикатов**

Предикатные буквы с придаными переменными (переменными в называющей форме). Правила образования предикатных формул. Пропозициональные функции от нуля, одной, двух и более переменных: высказывание, свойство, п-местное отношение. Предметная область (универсум) исчисления предикатов. Пустота и непустота предметной области, ее предметы (индивидуумы). Свободные и связанные переменные. Замена. Подстановка. Эквивалентности, двойственность, предваренная форма. Оценка, непротиворечивость.

## **Тема 5. Силлогистика**

Объединенная классификация простых категорических атрибутивных высказываний. Алфавит и правила построения формул силлогистики. Семантика силлогистики: условия истинности простых категорических высказываний. Распределенность и нераспределенность терминов в простых категорических высказываниях. Отношения между высказываниями по истинности. Логический квадрат. Непосредственные умозаключения: 1) умозаключения по логическому квадрату, 2) обращение, 3) превращение, 4) противопоставление предикату. Простой категорический силлогизм: его состав, фигуры и модусы. Общие правила простого категорического силлогизма. Энтилемы и полисиллогизмы.

## **Тема 6. Понятие**

Общая характеристика понятия. Объем и содержание понятия. Запись понятий с помощью универсалий. Классификация понятий. Булевые операции с объемами понятий: объединение, пересечение, вычитание и дополнение. Отношения между понятиями. Операции обобщения и ограничения понятий. Деление понятия, его правила. Делимое понятие, члены деления, основание деления. Деление дихотомическое и по видоизменению основания. Классификация. Виды классификаций. Определение, его общая характеристика. Требования, предъявляемые к определениям: ясность и четкость, отсутствие «порочного круга». Явные и неявные определения. Структура явного определения. Классификация явных определений. Структура неявного определения. Виды неявных определений: индуктивные, рекурсивные, аксиоматические. Определения реальные и номинальные.

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: тестирование и устный опрос, проектно-исследовательская задачи. Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачета**

| Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения  |
|--------------------------------|--|
| ПСК-1.1                        | Уместно использованы принципы классической логики при обработке, анализе и систематизации научной психологической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме исследования<br><br>Осуществлены анализ и систематизация в ходе использования методов и приемов исчисления высказываний и исчисления предикатов |

### **Основная литература:**

1. Демидов И.В. Логика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров. — 348 с. М.: Дашков и К, 2014. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10936> — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Логика: учебник для бакалавров /под ред. А. И. Мигунова, и др. М.: Проспект, 2014.