

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.Б.28 ЛОГИКА

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

**Код и наименование направления подготовки, профилю:** 38.03.01 «Экономика»,  
Финансы и кредит

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная, заочная

**Цель освоения дисциплины:**

Формирование компетенции ОПК-3 способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

**План курса:**

**Тема 1. Логика как наука**

Основные формы мышления (понятие, высказывание, умозаключение) как предмет логики. Основные приемы рационального познания (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 не прямые способы. Рассуждения по правилу дедукции, от противного, сведением к абсурду и перебором случаев.

**Тема 4. Исчисление предикатов**

Предикатные буквы с приданными переменными (переменными в называющей форме). Правила образования предикатных формул. Пропозициональные функции от нуля, одной, двух и более переменных: высказывание, свойство, n-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. Энтимемы и полисиллогизмы.

## Тема 6. Понятие

Общая характеристика понятия. Объем и содержание понятия. Запись понятий с помощью универсалий. Классификация понятий. Булевы 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:

1.1. Дисциплина Б1.Б.28 «Логика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-3	способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	ОПК-3.3.2	Формирование способности выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
В соответствии с трудовыми функциями обобщенной трудовой функции «Консультирование клиентов по составлению финансового плана и формированию целевого инвестиционного портфеля» Профессионального стандарта «Специалист по финансовому	ОПК-3.3.2	На уровне знаний: – знание основных принципов классической логики и специфики их применения при обработке экономических данных, анализе результатов расчетов и обосновании полученных выводов.
		На уровне умений: – проверка правильности произвольного рассуждения с точки зрения исчисления высказываний и исчисления предикатов.
		На уровне навыков: – владение навыками выбора инструментальных средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, а также для анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов.

консультированию» (Утвержден Приказом Минтруда России от 09.03.2015 N 167н)		
--------------------------------------------------------------------------------------	--	--

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: тестирование и устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачета**

**Основная литература:**

1. Гетманова А. Д. Учебник логики. Со сборником задач. М.: КноРус, 2011.
2. Логика: учебник для бакалавров /под ред. А. И. Мигунова, и др. М.: Проспект, 2014.