

**Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Логика»**

**Направление подготовки:** 01.03.04 Прикладная математика

**Направленность (профиль):** Математическое и программное обеспечение систем обработки информации и управления

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование у студентов высокого уровня логической культуры, которая включает в себя логически последовательное и непротиворечивое изложение мыслей, умение тщательно обосновывать свою точку зрения, грамотно задавать вопросы, вести диалог, корректно участвовать в спорах и дискуссиях.

**Объем дисциплины:** 2 з.е., 72 ч.

**Семестр:**5

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Предмет и значение логики как науки	Логика как философская наука. Мышление как предмет изучения логики. Особенности абстрактного мышления. Содержание и форма мышления. Понятие о логической форме мысли. Мышление и рассуждение. Рассуждения правильные и неправильные. Истинность мысли и формальная правильность рассуждений. Роль логики в развитии современной науки, в формировании навыков доказательного и убедительного рассуждения. Мышление и язык. Языки естественные и искусственные. Знак, смысл и значение.
2	Понятие как форма мышления	Языковые формы выражения понятий. Основные логические приёмы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Роль понятий в познании. Логическая характеристика понятий. Содержание понятия. Признаки предметов и их виды. Свойства и отношения как признаки. Закон обратного отношения между объёмом и содержанием понятия. Виды понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Типы совместимости. Круговые схемы Эйлера для выражения отношений между понятиями.
3	Суждение как форма мышления	Общая характеристика суждения. Суждение и предложение. Простые и сложные суждения. Состав простого суждения. Виды простых суждений. Суждение и высказывание. Проблема истины в логике. Типы категорических высказываний (А, Е, I, O). Распределенность терминов в категорических высказываниях. Отношения между высказываниями по истинности. “Логический квадрат”. Отношения совместимости и несовместимости высказываний. Модальные высказывания. Основные категории алетической модальности. Логическое исследование ценностей: аксиологическая (логика оценок) и деонтическая (логика норм) модальность.
4	Общее понятие об умозаключении	Структура умозаключения: посылки, заключение, логическая связь между посылками и заключением. Понятие логического следования. Логически необходимые и вероятностные (правдоподобные) умозаключения. Виды умозаключений: дедуктивные, индуктивные, умозаключения по аналогии. Понятие дедуктивного умозаключения. Различные формы дедуктивных умозаключений. Категорический силлогизм. Состав силлогизма. Фигуры и модусы силлогизма. Общие правила силлогизма. Специальные правила фигур. Условно-категорические умозаключения и его правильные модусы Разделительно-категорические умозаключения. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения. Сокращенный силлогизм (энтимема). Понятие о сложных (полисиллогизмы) и сложносокращенных (сориты и эпихейремы) силлогизмах. Типичные и наиболее распространенные ошибки при силлогистических рассуждениях.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет