

## **Аннотация**

### **Дисциплины «Логика»**

Дисциплина «Логика» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 12.03.01 «Приборостроение» по профилю «Акустические приборы и системы» и » и входит в обязательную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.О.11).

Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины «Логика» составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (36 часов). Форма контроля по дисциплине – зачёт.

Для успешного изучения дисциплины «Логика» студенты должны быть знакомы с основными положениями школьной математики. Также дисциплина «Логика» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Математика», «Физика». В свою очередь она является «фундаментом» для изучения дисциплин «Прикладная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», а также профессиональных дисциплин.

Предмет курса «Логика» – человеческое мышление как понятийная деятельность, способы формализации мышления, законы и методы правильного (результативного) мышления.

В результате изучения курса студенты должны уметь: на основе анализа объема и содержания понятий определять виды понятий и отношения между ними, выполнять логические операции с понятиями (определение, деление, обобщение и ограничение), определять вид, структуру и условия истинности суждений, составлять умозаключения и устанавливать их правильность, находить логические ошибки в рассуждении.

**Целями дисциплины «Логика» являются:**

- ознакомление студентов с предметом, терминологией и основными методами логической науки;

- формирование и развитие личности студентов, их способностей к алгоритмическому и логическому мышлению, а так же обучение основным логическим понятиям и методам логики;

- расширение научного кругозора и повышение общей культуры будущего специалиста, развитие его мышления и становление его мировоззрения.

**Задачами дисциплины «Логика» являются:**

– ознакомление студентов с формами и методами правильного мышления, выработка навыков применения основных логических операций, и способствовать формированию культуры мышления в целом.

- формирование устойчивых навыков по компетентностному применению фундаментальных положений логики и математики при изучении дисциплин профессионального цикла и научном анализе ситуаций, с которыми выпускнику приходится сталкиваться в профессиональной и общекультурной деятельности;

- освоение методов логики;

- обучение применению законов логики для построения математических моделей реальных процессов.

Для успешного изучения дисциплины «Логика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

•способность к самоорганизации и самообразованию;

•способность применять соответствующий математический аппарат.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>
---------------------------------------	---------------------------------------

<b>УК-1</b> способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает	основные законы и методы логики, основные методы решения задач математики, теории дифференциального и интегрального исчисления для понимания, использования грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Умеет	применять математические методы и законы логики для решения профессиональных задач, чтобы понимать, и использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Владеет	методами и законами логики для обработки результатов экспериментов, для понимания и использования, чтобы грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Логика» применяются следующие методы активного обучения: проблемное обучение, проектирование, консультирование и рейтинговый метод.