

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра общественных наук

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ЛОГИКА»

Уровень подготовки: высшее образование – специалитет

Специальность

10.05.05 «Безопасность информационных технологий
в правоохранительной сфере»
(код и наименование специальности)

Специализация

Технологии защиты информации в правоохранительной сфере
(наименование специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Специалист

Форма обучения

очная

Год начала подготовки – 2013

Уфа 2017

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Логика» является обязательной дисциплиной базовой части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 090915 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "01" февраля 2011 г. № 132, а также в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. N 1367 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и актуализирована в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19 декабря 2016 г. № 1612. Является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Цели освоения дисциплины «Логика»:

- ознакомить студентов с законами и формами логического мышления, методами формализации;
- выработать навыки понятийного мышления;
- научить студентов логически правильно оперировать понятиями;
- привить навыки социального и культурного общения.

Задачи освоения дисциплины «Логика»:

- научить студентов оперировать логическими формулами, разбираться в логических схемах;
- привить студентам умение определять логическую состоятельность суждений и умозаключений, выявлять логические ошибки ;
- определить сущность, место и роль логики в жизни человека и общества;
- разъяснить студентам основы достижения истинных знаний и выработать у них способность определять истинность знаний.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способность к логическому мышлению, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии.	ОК-7	Формы мышления, логические операции, совершаемые с ними; законы логики, их значение и границы применения; виды понятий, суждений, умозаключений; логические правила, применяемые к различным формам мышления; пути и способы предотвращения логических ошибок.	Находить логические ошибки в суждениях и умозаключениях; анализировать отношения понятий с помощью кругов Эйлера, а отношения суждений с помощью логического квадрата.	Навыками применения законов логики в процессе осуществления мыслительной деятельности; решения логических задач и выполнения логических упражнений; ведения споров и дискуссий с учетом логических приемов и условий.

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
Раздел 1. Предмет и история логики	
1	<p>Введение. Предмет, структура и функции логики. Логика как наука о формах и законах правильного мышления. Роль мышления в достижении истины в ходе познания. Логика и постижение истины. Мышление как процесс в психологии и как средство достижения истины в логике. Психология как наука, преимущественно, описательная, а логика - нормативная. Понятие логических законов или норм, которым должно подчиняться наше мышление чтобы быть истинным. Сущность логических законов и специфика их нормативности. Элементарные единицы мышления - понятия и операции, позволяющие связать их в мысли, то есть суждения и умозаключения. Определение и доказательство как предмет изучения логики. Опосредованно познаваемые факты. Опосредованное познание как результат умозаключения. Логика как наука, доказывающая уже открытые истины, а не открывающая их. Логический критерий истинности, его вспомогательный и производный характер по отношению к окончательному критерию истинности - к практике. Овладение логикой как условие более четкого мышления и убедительной аргументации. Соотношение здравого смысла и логически правильного мышления. Взаимоотношение наук с логической точки зрения. История логики. Основные направления логики: формальная и индуктивная. Символическая или математическая логика. Ответвления в современной логической науке. Формальная логика и логика диалектическая.</p>
Раздел 2. Понятие	
2	<p>Сущность, структура, содержание и объем понятий. Реальность понятий. Понятия и общие представления. Понятия простые и логически обработанные понятия. Понятие как одна из форм абстрактного мышления, отражающая предметы в их общих существенных признаках. Определение понятия. Структура понятия. Признаки, фиксируемые в понятиях. Признаки-свойства и признаки-отношения. Логические приемы формирования понятий. Содержание понятия. Объем понятия. Схема "дерево Порфирия". Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятий, находящихся в родовидовых отношениях.</p>
3	<p>Виды и отношения понятий. Классификация понятий по объему: единичные и общие, универсальные и пустые. Классификация понятий по содержанию: конкретные и абстрактные, относительные и безотносительные, положительные и отрицательные, собирательные и не собирательные. Несравнимые и сравнимые понятия. Совместимые и несовместимые понятия. Типы совместимости и несовместимости понятий. Круги Эйлера.</p>
4	<p>Логические операции с понятиями. Дефиниция понятий. Номинальные и реальные определения. Явные и неявные определения. Логика как наука преимущественно о реальных явных определениях. Аксиоматические и контекстуальные неявные определения. Правила определения: соблюдение соразмерности; исключение круга (тавтологии); исключение отрицания; достижение ясности. Способы, приемы, заменяющие определение. Деление понятия. Деление понятия и мысленное расчленение целого на части. Деление по видообразующему признаку и деление на противоречащие понятия (дихотомия). Правила деления: соблюдение адекватности (соразмерности); деление по одному основанию; взаимоисключение членов деления; требование непрерывности. Классификация. Логические операции ограничения и обобщения понятий.</p>
Раздел 3. Суждение	
5	<p>Сущность, структура, виды суждений. Распределенность терминов. Предложение как знак, суждение как смысл предложения и истина или ложь как значение предложения. Понятие и суждение. Суждение как форма мышления, в которой что-либо утверждается или отрицается о существовании предметов, связях между предметом и его свойствами или об отношениях между предметами и между свойствами предметов. Проблема истинности или ложности суждений в традиционной логике. Структура суждений: субъект, предикат, связка и кванторное слово. Простые и сложные суждения. Виды суждений: атрибутивные (по признакам свойства), реляционные (по признакам отношения) и суждения существования. Понятие категорического суждения. Виды категорических суждений: общеутвердительные, общеотрицательные, частноутвердительные и частноотрицательные. Зависимость истинности суждений от отношений их субъекта и предиката. Термины суждения. Распределенность терминов (по схемам Эйлера).</p>
6	<p>Сложные суждения. Логический квадрат. Сложные суждения. Понятие логической части суждения. Язык логики суждений. Логическая</p>

	<p>форма сложного суждения. Понятие метаязыка. Зависимость истинности или ложности сложных суждений от истинности или ложности простых суждений. Виды сложных суждений: соединительные (конъюнкция); разделительные (дизъюнкция); строгие разделительные (строгая дизъюнкция); условные (импликация); равносильностные (эквивалентность); отрицательные. Ассерторические и модальные суждения. Характер связи между субъектом и предикатом суждений. Понятие модальный оператор. Структура модального суждения. Виды модальностей. Сравнимые и несравнимые суждения. Совместимые и несовместимые суждения. Отношения совместимости. Отношения несовместимости. "Логический квадрат".</p>
Раздел 4. Законы мышления	
7	<p>Логические законы мышления. Понятие закона мышления. Формально-логические законы и их характеристика. Основные и неосновные законы логики. Логический закон тождества и его сущность. Понятие тождества. Применение закона тождества к понятиям. Применение закона тождества к суждениям. Логический закон непротиворечия. Диалектическое и формально-логическое противоречие. Следствия нарушения формально-логического закона непротиворечия. Метод "приведения к абсурду". Логический закон исключенного третьего. Онтологический аналог закона исключенного третьего для двузначной логики. Формулировка закона исключенного третьего в двузначной традиционной логике. Смысл и область применения. Логический закон достаточного основания и его формулировка. Объективно и субъективно достаточные основания истинности и ложности. . Последовательность, непротиворечивость, определенность и доказательность мышления. Законы логики и законы самой действительности. Сознательное и невольное нарушение законов логики: софизм и паралогизм.</p>
Раздел 5. Умозаключение	
8	<p>Умозаключение и его структура. Непосредственные умозаключения. Умозаключение, его определение и структура. Условия истинности заключения. Проблема классификации умозаключений. Дедукция и индукция в традиционной логике. Непосредственные и опосредованные умозаключения и их разновидности. Умозаключения по логическому квадрату. Умозаключения превращения, обращения и противопоставления предикату.</p>
9	<p>Виды дедуктивных умозаключений. Дедуктивные умозаключения. Понятие логического следствия. Истинностная надежность дедуктивных умозаключений. Простой категорический силлогизм. Сокращенный категорический силлогизм (энтимема). Сложные и сложносокращенные силлогизмы (полисиллогизмы, сориты, эпихейрема). Чисто условные и условно-категорические умозаключения. Разделительные и разделительно-категорические умозаключения. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения. Непрямые (косвенные) выводы. Правила терминов и посылок дедуктивных умозаключений. Способы проверки правильности силлогизмов.</p>
10	<p>Виды индуктивных умозаключений и умозаключений по аналогии. Индуктивные умозаключения. Полная и неполная индукция, их использование в процессе познания. Виды неполной индукции: индукция через простое перечисление (популярная индукция); индукция через анализ и отбор фактов; научная индукция. Индуктивные методы установления причинных связей. Умозаключения по аналогии. Виды аналогии: аналогия свойств и аналогия отношений; строгая аналогия, нестрогая аналогия и ложная (вульгарная) аналогия.</p>
Раздел 6. Доказательство и дискуссия	
11	<p>Доказательство и дискуссия. Заключение. Доказательство и аргументация, их соотношение. Структура доказательства: тезис, аргументы и демонстрация. Виды аргументов. Прямое и не прямое (косвенное) доказательство. Понятие опровержения. Способы опровержения: опровержение тезиса, критика аргументов и выявление несостоятельности демонстрации. Правила доказательного рассуждения. Правила, относящиеся к тезису. Правила по отношению к аргументам. Правила к форме обоснования тезиса (демонстрации). Типичные ошибки в умозаключениях, связанные с нарушением правил доказательного рассуждения. Паралогизмы и софизмы. Понятие парадоксов. Сущность и трактовка парадоксов. Основные группы парадоксов.</p>

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.