**Частное образовательное учреждение высшего профессионального образования**

 **«ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ ЗНАНИЙ»**

"Утверждаю"

Зав кафедрой \_\_\_\_\_\_\_ / /

" " 200 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ГСЭ.НР.02 Логика**

Направление подготовки: **030301.65 Психология**

Специализация: **Психологическое консультирование**

Квалификация (степень) выпускника: **специалист**

Форма обучения: **очная 5 лет, заочная 6 лет**

Казань

2014

Рабочая программа составлена на основе:

1. Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 020400 Психология.

Рабочая программа по дисциплине «Логика» принята на заседании кафедры

Разработчик: д..полит. н., профессор Фатхуллин Н.С.

**1. Цели и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Логика» является формирование у студентов логического мышления, умения проводить логический анализ в профессиональных ситуациях.

Задачи дисциплины:

* обучение студентов основным логическим понятиям;
* изучение логических характеристик основных форм мышления: понятие, суждение, умозаключение;
* умение использовать теоретические идеи и методы логики в профессиональной деятельности;
* овладение основными способами решения логических задач.

**2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

Цикл, к которому относится дисциплина: ГСЭ. Для изучения данной дисциплины требуются знания, полученные в средней общеобразовательной школе.

Дисциплины, на которые данная дисциплина опирается: «Философия», «Политология и социология». Дисциплина, для которой данная дисциплина является предшествующей - «Религиоведение».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения данной дисциплины студент должен:

***знать:***

- об истории возникновения и этапах развития логики, ее сущности и содержания;

-логическую характеристику основных форм мышления: понятие, суждение, умозаключения;

- располагать сведениями о сущности основных логических законов, условиях их соблюдения.

- информацию о формах развития знания: проблеме, гипотезе, теории;

- основные направления неклассической логики.

***уметь:***

- проводить логический анализ;

- использовать теоретические идеи и методы логики.

***владеть:***

- основными логическими понятиями;

- способами решения логических задач.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | *Всего часов* | *Семестр 4* |
| Общая трудоемкость дисциплины | 60 | 60 |
| Аудиторные занятия | 40 | 40 |
| Лекции | 20 | 20 |
| Практические занятия, семинары | 20 | 20 |
| Самостоятельная работа | 20 | 20 |
| Вид итогового контроля | зачет |

**5. Содержание дисциплины**

5.1. Тематический план для очной формы обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел дисциплины | Количество часов | Итого по разделам дисциплины |
| Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| **Раздел 1. Предмет логики, логика и язык, понятие, суждение** | **10** | **10** | **10** | **30** |
|  1.1 Предмет и значение логики | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 1.2 Логика и язык. Логический анализ естественного языка | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 1.3 Учение о понятии | 2 | 1 | 2 | 5 |
| 1.4 Логические операции с понятиями | - | 3 | 3 | 6 |
| 1.5 Учение о суждении | 2 | 1 | 2 | 5 |
| 1.6 Вопрос и ответ как форма мысли | 2 | 1 | 1 | 4 |
| **Раздел 2. Умозаключение и аргументация**  | **10** | **10** | **10** | **30** |
| 2.1 Силлогистика | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 2.2 Правдоподобные рассуждения | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 2.3. Теория аргументации | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 2.4 Формы развития знания | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 2.5 Основные типы неклассических логик | 2 | 2 | 2 | 6 |
| **Итого:** | **20** | **20** | **20** | **60** |

Тематический план для заочной формы обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел дисциплины | Количество часов | Итого по разделам дисциплины |
| Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| **Раздел 1. Предмет логики, логика и язык, понятие, суждение** | **10** | **10** | **10** | **30** |
|  1.1 Предмет и значение логики | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 1.2 Логика и язык. Логический анализ естественного языка | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 1.3 Учение о понятии | 2 | 1 | 2 | 5 |
| 1.4 Логические операции с понятиями | - | 3 | 3 | 6 |
| 1.5 Учение о суждении | 2 | 1 | 2 | 5 |
| 1.6 Вопрос и ответ как форма мысли | 2 | 1 | 1 | 4 |
| **Раздел 2. Умозаключение и аргументация**  | **10** | **10** | **10** | **30** |
| 2.1 Силлогистика | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 2.2 Правдоподобные рассуждения | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 2.3. Теория аргументации | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 2.4 Формы развития знания | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 2.5 Основные типы неклассических логик | 2 | 2 | 2 | 6 |
| **Итого:** | **20** | **20** | **20** | **60** |

5.2. Содержание разделов дисциплины

**Раздел 1. Предмет логики, логика и язык, понятие, суждение**

1.1 Предмет и значение логики

Мышление как объект изучения логики. Чувственное познание и абстрактное мышление. Понятие, суждение, умозаключение как формы мышления. Понятие логической формы. Конкретное содержание и логическая структура мысли.

Понятие логического закона.

Истинность мысли и формальная правильность рассуждений.

История логики. Основные этапы истории логики. Общая характеристика развития логики в Древней Греции. Логические идеи Платона. Аристотелевская силлогистика. Логика в школе стоиков. Развитие логики в Древнем Риме

Теоретическое и практическое значение логики. Значение логики для науки и философии. Роль логики в повышении культуры мышления. Логика – рациональная основа процесса обучения.

1.2 Логика и язык. Логический анализ естественного языка

Языки естественные и искусственные. Функции языка

Предметное и смысловое значение языковых выражений. Семантические категории языка: дескриптивные (описательные) и логические термины. Дескриптивные термины: имена предметов; выражения, обозначающие свойства и отношения. Логические термины: логические связи, кванторы.

Проблема универсалий в средневековой логике. Логика Ренессанса. Логические идеи Ф. Бэкона.

Учение Лейбница о силлогизме. Логика и основания математики. Символическая логика в ХХ веке.

Гегель и диалектическая логика.

1.3 Учение о понятии

Понятие как форма мышления. Виды признаков предметов: свойства и отношения. Признаки существенные и несущественные, отличительные и неотличительные. Языковые формы выражения понятий. Основные логические приемы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Формирование понятий в процессе обучения. Роль понятий в познании.

Объем понятий. Классы. Подклассы. Элементы класса. Отношения принадлежности элемента к классу и включение класса в класс.

Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия.

Виды понятий: общие и единичные; конкретные и абстрактные; относительные и безотносительные; положительные и отрицательные; собирательные и несобирательные. Понятие с пустым (нулевым) объемом.

Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Типы совместимости: равнозначность, перекрещивание, подчинение (отношение рода и вида). Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие.

1.4 Логические операции с понятиями

Обобщение и ограничение понятий. Роль операции обобщение в процессе обучения и формирования научных понятий. Операция ограничения и конкретизация знаний.

Операции с классами (объемами понятий): объединение, пересечение, вычитание. Основные законы логики классов: коммутативность, ассоциативность операций пересечения и объединения, законы дистрибутивности, законы поглощения и др.

 Определение (дефиниция) понятий

Реальные и номинальные определения. Явные и неявные определения. Явное определение – определение через род и видовое отличие. Генетическое определение как разновидность. Правила явного определения. Ошибки, возможные в определении. Неявные определения: контекстуальные, остенсивные, через аксиомы. Приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение посредством примера и др. Значение определения в формировании и развитии понятий.

Деление понятий.

Виды деления: по видоизменению признака; дихотомическое деление. Правила деления и возможные ошибки в делении.

Классификация и ее виды. Классификация по существенным признакам (естественная). Классификация по несущественным признакам (вспомогательная). Значение деления и классификации в науке и практике. Использование классификаций в процессе объяснения материала.

1.5 Учение о суждении

Общая характеристика суждения. Суждение и предложение. Повествовательные, побудительные и вопросительные предложения и их логический смысл. Простые и сложные суждения.

Простое суждение и его состав: субъект, предикат, связка. Виды простых суждений: атрибутивные, суждения с отношениями; суждения существования. Категорические суждения и их виды (деление по количеству и качеству). Выделяющие и исключающие суждения. Распределенность терминов в категорических суждениях.

Сложное суждение и его виды. Образование сложных суждений их простых с помощью логических связок: конъюнкции, дизъюнкции, импликации отрицания. Условия истинности сложных суждений (табличное определение). Способы отрицания суждений. Понятие необходимого и достаточного условия.

Суждение с отношением. Свойства двухместных суждений.

Отношения между суждениями по истинности. Отношения совместимости: эквивалентность, логическое подчинение, субконтрарность. Отношения несовместимости: противоположность (контрарность), противоречие (контрадикторность).

Отношения между суждениями по модальности

Основные законы (принципы) правильного мышления.

Основные характеристики правильного мышления: определенность, последовательность, непротиворечивость и доказательность.

Законы логики и их понимание. Значение основных законов (принципов) логики для правильного мышления. Связь логических критериев истинности с практикой. Закон тождества. Закон не противоречия. Закон исключенного третьего. Специфика действия закона исключённого третьего при наличии «неопределенности» в познании. Закон достаточного основания. Использование формально-логических законов как условие достижения истины в познании.

Методологическая функция основных законов логики.

Законы не противоречия и исключенного третьего в неклассических логиках.

1.6 Вопрос и ответ как форма мысли

Логическая структура вопроса. Вопрос как форма выражения проблемы. Виды вопросов. Правила постановки простых и сложных вопросов. Логическая структура и виды ответов.

**Раздел 2. Умозаключение, аргументация, формы знания, основные направления неклассической логики**

2.1 Силлогистика

Общее понятие об умозаключении. Структура умозаключения: посылки; заключение; вывод. Понятие логического следования. Виды умозаключений: дедуктивные, индуктивные, по аналогии. Логически необходимые и вероятностные (правдоподобные) заключения.

Дедуктивные умозаключения

Понятие дедуктивного умозаключения. Необходимый характер логического следования в правильно построенных дедуктивных умозаключениях. Различные формы дедуктивных умозаключений; правила вывода.

Выводы, основанные на субъектно-предикатной структуре суждений:

 а) непосредственные умозаключения: обращение, превращение, противопоставление предикату;

 б) категорический силлогизм. Состав силлогизма. Фигуры и модусы категорического силлогизма. Правильные модусы, общие правила категорического силлогизма. Специальные правила фигур.

Сокращенный категорический силлогизм (энтимема); восстановление категорического силлогизма из энтимемы. Понятие о сложных (полисиллогизмаы) и сложносокращенные (сориты и эпихейрема) в силлогизмах; в) выводы из суждений с отношениями. Основные свойства двухместных отношений: рефлексивность, симметричность, транзитивность. Умозаключения, основанные на свойствах отношений.

Выводы логики предикатов. Типичные в практике рассуждений выводы логики предикатов: выводы из категорических суждений; выводы из суждений с отношениями.

Выводы логики высказываний. Типичные в практике рассуждений формы умозаключений и соответствующие им правила выводов логики высказываний.

Прямые выводы. Чисто условные умозаключения: вывод по транзитивности импликации. Условно-категорические умозаключения. Чисто разделительные и разделительно-категорические умозаключения. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения: конструктивная и деструктивная диллемы.

Сокращенные условные, разделительные и условно-разделительные умозаключения.

Прямые выводы из одной посылки: простая и сложная контрапозиция, вывод с конъюктивным объединением условий (правило импортации); вывод с разъединением условий (правило экспортации).

Непрямые (косвенные) выводы: рассуждение по правилу введения импликации; сведение «к абсурду»; рассуждение «от противного» (противоречащего).

Правила преобразования суждений на основе отношения эквивалентности умозаключений; правила вывода. Типы дедуктивных выводов: выводы, основанные на логических связях между суждениями (выводы логики высказываний).

2.2 Правдоподобные рассуждения

Индуктивные умозаключения

Понятие индуктивного умозаключения. Связь индукций с эмпирическими обобщениями. Проблема обоснованности индуктивных умозаключений. Понятие вероятности. Вероятностная оценка степени обоснованности и индуктивных обобщений.

Полная индукция. Структура умозаключения. Достоверный характер заключений полной индукции.

Понятие о математической индукции.

Неполная индукция. Особенности обобщений в выводах неполной индукции.

Виды неполной индукции:

А) индукция через простое перечисление (популярная);

Б) индукция через анализ и отбор фактов. Условия повышения степени вероятности выводов посредством индукции через анализ и отбор фактов; статистические обобщения и их логическая природа.

В) научная индукция. Достоверность её выводов.

Индуктивные методы установления причинных связей. Свойства причинной зависимости – основа индуктивных методов обобщения.

Метод сходства. Метод различия. Объединенный метод сходства и различия. Метод сопутствующих изменений. Метод остатков. Понятие о многофакторных индуктивных обобщениях.

Аналогия как умозаключение и его структура. Виды умозаключений по аналогии: аналогия свойств и аналогия отношений. Нестрогая и строгая аналогия. Ложная аналогия. Условия повышения степени вероятности заключений в выводах нестрогой аналогии. Достоверность заключений в выводах строгой аналогии. Роль выводов по аналогии в познании.

2.3. Теория аргументации

Понятие доказательства. Доказательство – логический метод обоснования научных знаний.

Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Понятие прямого доказательства. Непрямое (косвенное) доказательство и его разновидности: доказательство «от противного» (апагогическое); разделительное доказательство (методом исключения).

Понятие опровержения. Опровержение тезиса (прямое и косвенное); критика аргументов; выявление несостоятельности демонстрации.

Правила доказательства. Правила, относящиеся к тезису и ошибки относительно доказываемого тезиса. Правила по отношению к аргументам; ошибки в аргументах доказательства. Правила, относящиеся к форме обоснования тезиса и ошибки в форме доказательства. Софизмы и паралогизмы. Понятие о логических парадоксах.

Роль доказательства в научном познании.

2.4 Формы развития знания

Проблема и её роль в познании. Виды решения проблем. Проблема развитая и неразвитая. Условия своевременности проблем. Наличие «псевдопроблем».

Гипотеза как форма развития знаний. Логико-методологические условия состоятельности научных гипотез. Виды гипотез: общие, частные и единичные. Понятие рабочей гипотезы. Условия отбора предпочтительных гипотез.

Построение гипотезы и этапы её развития. Роль умозаключений и опытных данных при формировании гипотез. Метод множественных гипотез. Основной способ подтверждения гипотез: выведения следствий и их верификация. Роль эксперимента в процессе верификации. Вероятностная оценка степени подтверждения гипотез. Прямой и косвенный способы доказательства гипотез. Способы опровержения гипотез.

Теория как система научных знаний. Основные виды теорий по способу их построения. Описательные теории. Логически систематизированные теории: дедуктивные, гипотетико-дедуктивные. Аксиоматически построенные теории Содержательные и формальные аксиоматики. Роль логики в развитии и обосновании научных знаний.

2.5 Основные типы неклассических логик

Соотношение классической и неклассической логики. Системы неклассической логики. Логика неточных предикатов.

Многозначная логика.

Модальная логика. Простая и сложная модальность. Логические и онтологические модальности. Основные категории алетических модальностей: необходимость, случайность, возможность, невозможность. Понятие эпистемической модальности.

Временная логика. Семантика многозначных логических систем.

Интуиционистская логика.

Вероятностная логика. Конструктивная логика. Проблема онтологических допущений в семантике неклассических логик.

Деонтическая логика, её язык, операторы и значение для построения методологии научных исследований.

Перспективы развития неклассических логик.

Диалектическая логика

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**6.1. Основная литература:**

1. Войшвилло Е.К., Дегтярев М.Г., Логика: Учеб.для студ.высш.учеб.заведений, М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2011.
2. Гетманова А.Д. Логика: Учебник, словарь, практикум, М.: Академический проект, 2009. – 340с.
3. Михайлов К.А., Логика: учебник для бакалавров, М.: ЮРАЙТ, 2012.

**6.2. Дополнительная литература:**

1. Логика. Учебно-методическое пособие. Н. Новгород: НГПУ, 2006.
2. Логика в вопросах и ответах: Учебно-методическая разработка. – Н.Новгород, НГПУ, 2003.

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Реализация дисциплины требует наличия учебной аудитории. Методическое обеспечение: тесты, методические пособия.

**8. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**Контрольные вопросы к зачету:**

1. Что изучает логика, каков её предмет?
2. Что такое логическая форма, логический закон?
3. Какие логические формы и логические законы мышления Вы знаете?
4. Дайте характеристику каждому из структурных элементов языка логики: имя, предикатор, предложение, логические союзы, логические кванторы.
5. В чем состоит значение логики для гуманитария?
6. Каковы исторические этапы развития логики?
7. Что такое понятие как форма мышления?
8. Охарактеризуйте приёмы формирования понятий.
9. В чем отличается значение от смысла понятия?
10. Что такое объем и содержание понятий?
11. Назовите виды понятий.
12. Дайте характеристику отношениям между объемами понятий.
13. Как можно обобщить и ограничить понятие?
14. Охарактеризуйте операцию определения. Какие логические ошибки здесь возможны?
15. Какие виды определения понятий существуют?
16. Дайте характеристику операции деления. Какие логические ошибки нарушают правила деления?
17. Что такое суждение как форма мышления?
18. Как соотносятся суждение и предложение?
19. Назовите структурные элементы суждения.
20. Дайте характеристику типов суждения.
21. Что такое объединенная классификация простых категорических суждений?
22. Каковы способы доказательства истинности простых суждений??
23. Дайте определение сложного суждения. Виды сложных суждений.
24. Каковы способы доказательства истинности сложных суждений?
25. Какие черты правильного мышления определяют основные законы логики?