

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет

# ЛОГИКА

Методические указания к изучению дисциплины

*Составитель Е. В. Карчагин*



© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный  
архитектурно-строительный университет», 2014

Волгоград  
ВолгГАСУ  
2014

УДК 161/162(076.5)  
ББК 87.4я73  
Л694

Л694

**Логика** [Электронный ресурс]: методические указания к изучению дисциплины / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т ; сост. Е. В. Карчагин. — Электронные текстовые и графические данные (227 Кбайт). — Волгоград: ВолгГАСУ, 2014. — Учебное электронное издание сетевого распространения. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Adobe Reader 6.0. — Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/> — Загл. с титул. экрана.

Методические указания на современном уровне раскрывают основные темы дисциплины «Логика»: «Понятие», «Высказывание», «Логическое следование» и др. Содержат тематический план и планы семинарских занятий, а также методические рекомендации по изучению курса, выполнению курсовой работы, вопросы для подготовки к зачету.

Для студентов экономических специальностей.

**УДК 161/162(076.5)**  
**ББК 87.4я73**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение логики - одна из важных составляющих высшего образования.

*Целью* логики как учебной дисциплины является изучение законов и форм правильного мышления. Изучая структуру мыслительного процесса (законы, формы, приемы, операции мышления) студент получает базис для развития профессиональной культуры и навыков исследовательской деятельности. Данный курс позволяет студентам грамотно, точно и доказательно выражать свою мысль, придавать ей правильную форму, учить делать правильные выводы, избегая логических ошибок, парадоксов, трюизмов, тавтологий и тривиальности, знакомит с основами аргументации.

*Предметом* изучения данного курса является мышление, его законы и формы: понятие, суждение и умозаключение; логические операции с ними. Особое внимание в курсе уделено умозаключениям, так как умозаключения (дедуктивные, индуктивные, традуктивные) являются основой всякой аргументации и критики. Важное место в структуре курса принадлежит практическим занятиям, которые должны быть не столько обычными семинарами, сколько практическими тренингами, что в наибольшей степени способствует овладению навыками.

В процессе преподавания логики предполагается решить следующие *задачи*:

- определить место формальной логики в системе знания и ее соотношение с другими дисциплинами, показать полезность логики для развития мышления;
- рассмотреть содержание и применение основных логических форм и логического следования;
- ознакомить студентов с логическими основами доказательства и опровержения.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие *компетенции*:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6);
- способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность (ОК-8).

Логика, в силу предельной всеобщности своего предмета, имеет отношение ко всем наукам, но специальные междисциплинарные связи существуют у нее, прежде всего, с философией, математикой, информатикой, психологией и лингвистикой.

В результате изучения курса логики студент должен овладеть основными понятиями и терминами дисциплины, научиться практически ими пользоваться, а также уметь осуществлять элементарный логический анализ рассуждений с точки зрения их правильности или неправильности. Не менее важным

результатом должно стать овладение приемами и способами логически корректной аргументации.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п. п	Наименование раздела, темы	Всего о часо в	Виды учебной работы*						Самостоятельная	Форм ируем ые комп етенц ии (ОК, ПК)
			лекции	практические	лабораторные	коллоквиум	консультации	курсовое проектирование/ку		
1.	Предмет и значение логики	6	2						4	ОК-1,
2	Понятие	16	4	4					8	ОК-1, ОК-6
3	Высказывание	24	6	6					12	ОК-1, ОК-6
4	Логическое следование	18	4	6					8	ОК-1, ОК-6, ОК-8
5	Доказательство и опровержение	8	2	2					4	ОК-1, ОК-6, ОК-8

## 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ И ЗНАЧЕНИЕ ЛОГИКИ (6 Ч)

Логика как наука о законах и формах правильного мышления. Познание чувственное и рациональное. Основные формы рационального познания как предмет логики. Современная логика как нормативная наука о формах и приемах рационального познания. Основные формы рационального познания: понятие, высказывание, умозаключение. Основные этапы истории науки логики. Значение «Органона» Аристотеля в формировании логической науки. Индуктивная логика Ф. Бэкона и Дж. С. Милля. Математизация и символизация логики от Г. Лейбница до Б. Рассела. Традиционная и современная логика. Теоретическое и практическое значение логики.

**Основные категории:** рациональное познание, чувственное познание, понятие, высказывание, умозаключение, логическая форма, логический закон, формальная логика, символическая логика.

## ТЕМА 2. ПОНЯТИЕ (16 Ч)

Логика и язык. Язык как знаковая система. Языки естественные и искусственные, объектные языки и метаязыки. Синтаксический, семантический и прагматический аспекты изучения языка. Знак, его значение и смысл. Термины, высказывания, логические операторы. Общая характеристика понятия. Логическая структура понятия. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия. Виды понятий по объему и содержанию. Понятия общие, единичные и с нулевым объемом. Конкретные и абстрактные понятия, положительные и отрицательные, собирательные и несобирательные, относительные и безотносительные. Отношения между понятиями. Сравнимые и несравнимые понятия. Совместимые и несовместимые понятия. Круговые схемы Эйлера и диаграммы Венна для выражения отношений между понятиями. Булевы операции с объемами понятий: объединение, пересечение, вычитание и дополнение. Логические операции с понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Правила обобщения и ограничения понятий. Пределы ограничения и обобщения понятий. Определение понятий. Правила определения и ошибки, возможные в определении понятий. Определение через ближайший род и видовое отличие как самый распространенный способ определения понятий. Явные и неявные определения. Приемы, сходные с определением: описание, характеристика, разъяснение посредством примера и др. Деление понятий. Виды деления: по видоизменению признака, дихотомическое деление. Правила и возможные ошибки в делении. Классификация и типология.

*Основные категории:* язык, знак, смысл, значение, понятие, объем и содержание понятия, отношения между понятиями, определение, деление.

## ТЕМА 3. ВЫСКАЗЫВАНИЕ (24 Ч)

Высказывание, суждение и предложение. Состав простого суждения. Виды простых суждений: атрибутивные суждения; суждения с отношениями; суждения существования (экзистенциальные). Семантика силлогистики: условия истинности простых категорических высказываний. Категорические суждения и их виды (деление категорических суждений по количеству и качеству). Объединенная классификация простых категорических атрибутивных высказываний. Распределенность и нераспределенность терминов в простых категорических высказываниях. Отношения между высказываниями. «Логический квадрат». Сложные суждения. Образование сложных суждений из простых с помощью логических связок (союзов): отрицания, конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквивалентности. Определение основных логических связок. Табличное определение истинности основных логических связок. Алгоритм построения таблицы истинности для произвольного рассуждения. Модальные высказывания. Виды модальностей.

Алетическая, эпистемическая, деонтическая, аксиологическая модальности. Модальная логика. Логика оценок и логика норм.

**Основные категории:** высказывание, суждение, истинность высказываний, субъект, предикат, простые и сложные высказывания, отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция, модальные высказывания, модальность.

#### ТЕМА 4. ЛОГИЧЕСКОЕ СЛЕДОВАНИЕ (18 Ч)

Логический закон и логическое следование. Понятие логического закона. Выделение класса логических законов как одна из важнейших задач построения логических теорий. Основные законы мышления. Закон тождества. Закон противоречия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания. Закон двойного отрицания, закон транзитивности, законы де Моргана. Логические тавтологии.

Умозаключение как форма рассуждений. Состав умозаключения: посылки и заключение. Виды умозаключений: дедуктивные, индуктивные, по аналогии (традуктивные). Понятие вероятности. Понятие дедуктивного умозаключения. Основные виды дедуктивных умозаключений. Непосредственные умозаключения: 1) умозаключения по логическому квадрату, 2) обращение, 3) превращение, 4) противопоставление предикату. Простой категорический силлогизм. Состав категорического силлогизма. Правила категорического силлогизма. Фигуры и модусы категорического силлогизма. Специальные правила фигур категорического силлогизма. Понятие о сокращенных (энтимема), сложных (полисиллогизм) и сложносокращенных (сорит и эпихейрема) силлогизмах.

Условно-категорический силлогизм и его правильные модусы. Утверждающий модус (*modus ponens*), отрицающий модус (*modus tollens*). Ошибки, возможные в условно-категорическом силлогизме. Разделительно-категорический силлогизм и его модусы. Ошибки, возможные в разделительно-категорическом силлогизме. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения: конструктивная и деструктивная дилеммы.

Индуктивное умозаключение. Взаимосвязь индукции и дедукции. Полная индукция и ее логическая структура. Неполная индукция и ее логическая структура. Виды неполной индукции: популярная и научная индукции. Проблематичность (вероятность) выводов, полученных с помощью популярной индукции. Условия, повышающие степень вероятности выводов популярной индукции. Научная индукция. Принципы отбора и исключения (элиминации), ограничивающие возможность случайных обобщений. Умозаключение по аналогии (традуктивные умозаключения). Правомерная и неправомерная аналогия. Способы повышения надежности рассуждений по аналогии.

**Основные категории:** логическое следование, логический закон, вероятность, дедукция, индукция, аналогия, непосредственное умозаключение, силлогизм, модус, фигура, термин, посылка, вывод.

## ТЕМА 5. ДОКАЗАТЕЛЬСТВО И ОПРОВЕРЖЕНИЕ (8 Ч)

Доказательство и убеждение. Логическая структура доказательства: тезис, аргументы, форма доказательства (демонстрация). Правила доказательства. Требования к тезису, аргументам и демонстрации. Ошибки в аргументации. Виды аргументации: прямая и косвенная. Ошибки, возможные в доказательстве (аргументации). Основные виды ложных доказательств. Понятие опровержения. Способы опровержения: опровержение тезиса (прямое и косвенное); критика аргументов; выявление несостоятельности демонстрации. Логические требования к научной критике. Дискуссия, полемика, спор. Правила ведения полемики. Уловки. Логические ошибки: паралогизмы и софизмы. Понятие о логических парадоксах.

**Основные категории:** доказательство, тезис, аргумент, аргументация, демонстрация, опровержение.

### 4. ПЛАНЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

#### СЕМИНАР 1. ПОНЯТИЕ КАК ФОРМА МЫШЛЕНИЯ

*Цель занятия* – сформировать умения: выделять признаки понятия; определять виды, содержание и объем понятия; сравнивать понятия; образовывать, обобщать и ограничивать понятия; находить ближайшее родовое понятие; различать сравнимые и несравнимые понятия, совместимые и несовместимые; устанавливать отношения по объему между совместимыми понятиями, между несовместимыми понятиями с помощью кругов Эйлера.

#### **План:**

1. Язык и мышление.
2. Общая характеристика понятия.
3. Виды понятий.
4. Отношения между понятиями.

#### **Темы рефератов и докладов**

Понятие и слово.

Естественные и искусственные языки.

Способы образования понятий.

#### **Литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.

Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

### **Дополнительная литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Основы логики: Учебник. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.

Войшвилло Е.К., Дегтярев М.Г. Логика: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001.

Войшвилло Е.К. Понятие как форма мышления. — М., 1989.

Навроцкий Б.А. Теория познания и экономическая наука: В 2 ч. Учебное пособие. Ч.1 / Б.А. Навроцкий, Л.Л. Мальцева. - Волгоград: ВолгГАСУ, 2005.

Павилёнис Р.И. Проблема смысла: Современный логико-философский анализ языка. — М., 1983.

Смирнова, Е.Д. Логика и философия. – М. : РОССПЭН, 1996.

Степанов Ю.С. Имена, предикаты, предложения: Семиологическая грамматика. 3-е изд. М., 2004.

Фреге Г. Логика и логическая семантика. — М., 2001.

Хомский Н. Язык и мышление. — М., 1972.

### **СЕМИНАР 2. ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ С ПОНЯТИЯМИ**

*Цель занятия* – сформировать умения: отрицать, обобщать и ограничивать понятия; относить определение понятия к соответствующему виду; определять понятие; выявлять возможные ошибки в определении; делить понятие по определенному признаку; классифицировать понятие и выделять основание классификации; выявлять возможные ошибки при делении и классификации; отличать классификацию от типологии.

#### **План:**

1. Операции отрицания, ограничения, обобщения понятия.
2. Операция деления понятия. Правила деления. Виды деления.
3. Общая характеристика определений. Правила определения. Виды определения.

#### **Темы рефератов и докладов**

Задачи определения.

Значение определений в науке.

Классификация и ее роль в науке.

Дихотомическое деление.

#### **Литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.

Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

#### **Дополнительная литература**

Вригт Г.Х. Логико-философские исследования. — М., 1986.

Горский Д.П. Обобщение и познание. М.: Мысль, 1985.



Горский Д.П. Определение. М.: Мысль, 1974.

Навроцкий Б.А. Теория познания и экономическая наука: В 2 ч. Учебное пособие. Ч.1 / Б.А. Навроцкий, Л.Л. Мальцева. - Волгоград: ВолгГАСУ, 2005.

Павилёнис Р.И. Проблема смысла: Современный логико-философский анализ языка. — М., 1983.

Смирнова, Е.Д. Логика и философия. – М. : РОССПЭН, 1996.

Степанов Ю.С. Имена, предикаты, предложения: Семиологическая грамматика. 3-е изд. М., 2004.

Тарский А. Введение в логику и методологию дедуктивных наук. — М., 1953.

Уёмов А.И. Логические ошибки. — М., 1958.

Фреге Г. Логика и логическая семантика. — М., 2001.

Хинтиikka Я. Логико-эпистемологические исследования. — М., 1980.

Чёрч А. Введение в математическую логику. — М., 1960.

### **СЕМИНАР 3. СУЖДЕНИЕ И ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ С СУЖДЕНИЯМИ**

*Цель занятия* – сформировать умения: определять виды суждений; отличать простые истинные суждения от ложных; выявлять логическую структуру суждения; развернуто обосновывать суждение; делить категорические суждения по количеству и качеству, распределять термины; устанавливать отношения между категорическими суждениями с помощью «логического квадрата».

#### **План:**

1. Классификация простых категорических высказываний.
2. Условия истинности простых категорических высказываний.
3. Отношения между высказываниями по истинности. Логический квадрат.

#### **Темы рефератов и докладов**

Высказывание, суждение, предложение.

Виды простых высказываний.

Семантика высказываний.

#### **Литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.

Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

#### **Дополнительная литература**

Арутюнова Н. Д. Предложение и его смысл: Логико-семантические проблемы. — 3-е изд., стер. — М.: Едиториал УРСС, 2003.

Аристотель. Соб. Соч. в 4-х т., Т.2. – М., 1978.

Клини С. Математическая логика. — М., 1973.

Навроцкий Б.А. Теория познания и экономическая наука: В 2 ч. Учебное пособие Ч.2 / Б.А. Навроцкий, Л.Л. Мальцева, И.А. Славина. - Волгоград: ВолгГАСУ, 2008.

Смирнова, Е.Д. Логика и философия. – М. : РОССПЭН, 1996.

Степанов Ю.С. Имена, предикаты, предложения: Семиологическая грамматика. 3-е изд. М., 2004.

Чёрч А. Введение в математическую логику. — М., 1960.

#### **СЕМИНАР 4. ТАБЛИЧНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИСТИННОСТИ СУЖДЕНИЙ**

*Цель занятия* – сформировать умения: образовывать сложные суждения из простых с помощью логических связок; определять истинность сложных суждений с помощью таблиц истинности.

##### **План:**

1. Общая характеристика сложных суждений.
2. Алгоритм построения таблицы истинности.

##### **Темы рефератов и докладов**

Логический смысл пропозициональных связок.

Виды сложных высказываний.

##### **Литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.

Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

##### **Дополнительная литература**

Арутюнова Н. Д. Предложение и его смысл: Логико-семантические проблемы. — 3-е изд., стер. — М.: Едиториал УРСС, 2003.

Бродский И.Н. Отрицательные высказывания. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1973.

Зиновьев А.А. Логика высказываний и теория вывода. - Изд. 2, испр. и доп. 2010. - 160 с

Навроцкий Б.А. Теория познания и экономическая наука: В 2 ч. Учебное пособие Ч.2 / Б.А. Навроцкий, Л.Л. Мальцева, И.А. Славина. - Волгоград: ВолгГАСУ, 2008.

Падучева Е.В. Высказывание и его соотнесенность с действительностью. — М., 1985.

Хинтиikka Я. Логико-эпистемологические исследования. — М., 1980.

Чёрч А. Введение в математическую логику. — М., 1960.

## **СЕМИНАР 5. МОДАЛЬНЫЕ СУЖДЕНИЯ**

Цель занятия – сформировать умения: выделять, определять модальные суждения, производить с ними логические операции

### **План:**

1. Понятие модальности. Модальные высказывания.
2. Основные виды модальных высказываний.
3. Аксиологические и деонтические высказывания.

### **Темы рефератов и докладов**

Логические и грамматические модальности.

Модальная логика

Логика абсолютных и сравнительных оценок

Логика оценок и логика норм.

### **Литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.

Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

### **Дополнительная литература**

Ивин А.А. Аксиология. М., 2006.

Ивин А.А. Основания логики оценок. М., 1970.

Ивин А.А. Логика норм. М., 1973.

Вригт Г.Х., фон. Логико-философские исследования. М., 1986.

Фейс Р. Модальная логика. М., 1974.

## **СЕМИНАР 6. ЗАКОНЫ ЛОГИКИ И ПРИНЦИПЫ ПРАВИЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ**

Цель занятия – сформировать умения: выявлять логические законы; распознавать логические ошибки в своих и чужих рассуждениях; выявлять нарушение законов логики.

### **План:**

1. Логическое следование и логические законы.
2. Закон логики как логическая тавтология.
3. Основные логические законы.

### **Темы рефератов и докладов**

Логический закон тождества.

Логический закон непротиворечия.

Логический закон исключенного третьего.

Логический закон достаточного.

## **Литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.

Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

## **Дополнительная литература**

Зиновьев А.А. Логика высказываний и теория вывода. - Изд. 2, испр. и доп. 2010. - 160 с

Коэн М., Нагель Э. Введение в логику и научный метод / пер. с англ. — Челябинск: Социум, 2010. — 655 с.

Михайлов К.А. Логика. - 2-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт, 2012. - 553 с.

Навроцкий Б.А. Теория познания и экономическая наука: В 2 ч. Учебное пособие Ч.2 / Б.А. Навроцкий, Л.Л. Мальцева, И.А. Славина. - Волгоград: ВолгГАСУ, 2008.

Сидоренко Е.А. Логическое следование и условные высказывания. – М.: Наука, 1983.

Смирнов В.А. Теория логического вывода. – М., 1999.

Тарский А. О понятии логического следования // <http://philosophy.ru/library/tarski/sledov.html> (Дата обращения: 20.10. 2013).

## **СЕМИНАР 7. ДЕДУКТИВНОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ**

*Цель занятия* – сформировать умения: определять виды и правильность дедуктивных умозаключений; выводить следствие из категорических суждений посредством их непосредственного преобразования; определять виды, структуру, термины, фигуры простого категорического силлогизма; выявлять причину появления ложного заключения из истинных посылок; грамотно строить дедуктивные умозаключения.

### **План:**

1. Непосредственные умозаключения: умозаключения по логическому квадрату, обращение, превращение, противопоставление предикату.
2. Простой категорический силлогизм. Энтимемы и полисиллогизмы.
3. Модусы условно-категорического и разделительно-категорического силлогизмов. Лемматические умозаключения.

### **Темы рефератов и докладов**

Аристотелевская силлогистика

Силлогизм как вид умозаключений. Разновидности силлогизма.

## **Литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.

Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

#### **Дополнительная литература**

Коэн М., Нагель Э. Введение в логику и научный метод / пер. с англ. — Челябинск: Социум, 2010.

Михайлов К.А. Логика. - 2-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт, 2012.

Тарский А. Введение в логику и методологию дедуктивных наук. – М., Государственное издательство иностранной литературы, 1948.

### **СЕМИНАР 8. ИНДУКТИВНОЕ И ТРАДУКТИВНОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Цель занятия – сформировать умения: определять виды и правильность индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; грамотно строить недедуктивные умозаключения

#### **План:**

1. Индуктивные умозаключения.
2. Умозаключения по аналогии.

#### **Темы рефератов и докладов**

Классическая и статистическая вероятность.

Индукция как вероятное рассуждение.

Проблема надежности индукции.

Аналогия и ее структура.

Аналогия и моделирование.

#### **Литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.

Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

#### **Дополнительная литература**

Кайберг Г. Вероятностная и индуктивная логика. — М., 1978.

Лебедев С.А. Индукция как метод научного познания. – М., 1980.

Милль Дж.Ст. Система логики силлогистической и индуктивной. – М., 1914.

Поппер К. Логика и рост научного знания. — М., 1983.

Уёмов А.И. Логические ошибки. — М., 1957.

### **СЕМИНАР 9. ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ АРГУМЕНТАЦИИ**

Цель занятия – сформировать умения: устанавливать и обосновывать истину утверждения; определять структуру доказательства; распознавать и

применять на практике прямое и косвенное доказательства; определять структуру опровержения; выявлять логические ошибки в доказательствах и опровержениях; различать виды спора, корректные и некорректные аргументы; вовремя распознавать логические уловки в спорах и применять способы их нейтрализации; использовать правила и приемы аргументации.

**План:**

1. Доказательство. Виды доказательств.
2. Опровержение. Виды опровержений.
3. Ошибки в доказательствах.
4. Спор и полемика.

**Темы рефератов и докладов**

Доказательство и истина.  
Доказательство и аргументация.  
Софизмы.  
Логические парадоксы.

**Литература**

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.

Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

**Дополнительная литература**

Алексеев А.П. Аргументация. Познание. Общение. – М., 1991.

Ивин А.А. Теория аргументации. – М., 2000.

Поварнин С. И. Искусство спора. М.: Терра-Книжный клуб, Северо-Запад, 2009.

Рузавин, Г. И. Основы логики и аргументации. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

Уёмов А.И. Логические ошибки. — М., 1957.

Шопенгауэр А. Эристика, или Искусство побеждать в спорах // Он же. Собрание соч. В 6 т. Т.6. М., 2001. С. 259-286.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**5.1. Пожелания к изучению отдельных тем курса.** Для изучения всех тем данного курса особо важное значение имеет усвоение лекционного материала, поскольку во время лекции могут быть обсуждены вопросы, вызывающие повышенный интерес. Для более продуктивного изучения каждой из тем курса рекомендуется обращение к дополнительной литературе. Для освоения тем «Высказывание», «Понятие» обязательно самостоятельное решение задач.

**5.2. Рекомендации по работе с литературой.** Из списка основной литературы достаточно выбрать один из учебников, помещенных в данном списке. Учебник Бочарова и Маркина «Введение в логику» содержит более подробное изложение вопросов, рассматриваемых на лекциях, и не заменим для студентов, склонных к абстрактному мышлению и математике. Учебники Ивина, Кириллова и Старченко и другие представляют собой изложение курса логики в классическом, традиционном ключе и будут весьма эффективны как дополнение к лекционному материалу.

**5.3. Советы по подготовке к зачету.** Для достижения положительного результата при ответе на зачете необходимо, прежде всего, знать определения основных для раскрытия предлагаемого вопроса терминов, а также уметь эффективно оперировать ими при решении практических задач.

## **6. КУРСОВАЯ РАБОТА «ЛОГИКА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА»**

### **6.1. Методические рекомендации для выполнения контрольных работ.**

*Цель* курсовой работы: теоретическое углубление в один из разделов науки логики. В содержании курсовой работы эксплицируется выбранная из перечня или сформулированное при помощи преподавателя тема или проблема. Особое внимание при этом необходимо уделить взаимосвязи данной темы или проблемы с экономической наукой.

На выполнение контрольной работы отводится 12 академических часов. Контрольная работа выполняется в форме реферата (8-10 стр. рукописного или машинописного текста). Обязательны – план и список литературы (ссылки на интернет сайты в том числе). Для выполнения контрольной с оценкой «удовлетворительно» достаточно воспользоваться одной-двумя книгами из списка основной литературы; для более высокой оценки нужно воспользоваться также дополнительной литературой и в обязательном порядке раскрыть обще логическую тему курсовой работы в экономическом контексте.

### **6.2. Примерные темы курсовых работ**

1. Значение логики в экономической науке и деятельности.
2. Роль понятий в экономической науке.
3. Экономические категории.
4. Способы образования экономических понятий.
5. Значение определений в экономической науке.
6. Деление и классификация в экономике.
7. Роль высказываний в экономической науке.
8. Истинность и ложность экономических высказываний.
9. Модальная логика и экономическая наука.
10. Логический закон тождества в экономике.
11. Логический закон непротиворечия в экономике.
12. Логический закон исключенного третьего в экономике.
13. Логический закон достаточного основания в экономике.
14. Экономические законы и законы логики.

15. Роль умозаключений в экономической науке.
16. Дедуктивные умозаключения в экономике.
17. Индуктивные умозаключения в экономике.
18. Роль аналогических умозаключений в экономической науке.
19. Экономические модели.
20. Значение условно-категорических умозаключений для подтверждения и опровержения научных гипотез.
21. Состав и способы экономической аргументации.
22. Доказательство и опровержение в экономике.

## **7. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ**

1. Предмет логики.
2. Основные этапы развития логической науки.
3. Понятие как форма мышления. Основные логические характеристики понятия. Виды понятий.
4. Отношения совместимых понятий по объему: равнозначность, подчинение, пересечение.
5. Отношения несовместимых понятий: исключение, противоречие, противоположность, соподчинение.
6. Ограничение и обобщение понятий.
7. Деление понятий, виды деления. Классификация. Типология.
8. Правила деления понятий. Ошибки деления.
9. Определение понятий. Виды определения.
10. Правила определения понятия. Ошибки в определениях.
11. Простое суждение. Виды простых суждений. Структура простого суждения.
12. Деление суждений по количеству и качеству.
13. Распределенность терминов в простых категорических суждениях.
14. Отношения между категорическими суждениями. «Логический квадрат».
15. Сложное суждение. Виды сложных суждений. Основные логические связи.
16. Условия истинности сложных суждений. Таблицы истинности для основных логических связок.
17. Логическое следование и логический закон. Логический закон тождества.
18. Логический закон непротиворечия. Логический закон исключенного третьего.
19. Умозаключение как форма мышления. Виды умозаключения.
20. Дедукция как вид умозаключения. Простой категорический силлогизм. Состав силлогизма.
21. Разновидности силлогизма (фигуры). Понятие модуса. Правильные и неправильные модусы.



22. Общие правила силлогизма. Правила посылок. Правила терминов. Специальные правила фигур силлогизма.
23. Условно-категорическое умозаключение, его разновидности. Построение и проверка условно-категорического умозаключения.
24. Разделительно-категорическое умозаключение. Построение и проверка разделительно-категорического умозаключения.
25. Условно-разделительное умозаключение. Дилеммы: конструктивная дилемма, деструктивная дилемма.
26. Сокращенный силлогизм, его разновидности. Восстановление сокращенного силлогизма. Полисиллогизм, его разновидности. Построение и проверка полисиллогизма.
27. Индуктивные умозаключения, их специфика. Виды индукции. Индуктивные методы установления причинной связи явлений.
28. Структура вывода по аналогии. Виды аналогии. Условия, повышающие вероятность вывода по аналогии.
29. Доказательство и его структура. Виды доказательства.
30. Понятие опровержения. Способы опровержения.
31. Правила аргументации.
32. Логические аспекты спора. Формы и основные правила ведения спора.

## **8. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **8.1. Основная литература**

- Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику: Учебник /. - 2-е изд., доп. и испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.
- Ивин А.А. Логика. - 3-е изд., исправ. и доп. М.: Юрайт, 2012.
- Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

### **8.2. Дополнительная литература**

- Аристотель. Органон // Соч.: В 4 т, Т. 2. М., 1976.
- Арно А., Николь П. Логика, или Искусство мыслить. М., 1991.
- Белнап Н., Стил Т. Логика вопросов и ответов. – М., 1981.
- Брюшинкин В.Н. Практический курс логики для гуманитариев. Учебник. М.: Интерпракс, 1994.
- Бочаров В.А., Маркин В.И. Основы логики: Учебник. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.
- Бэкон Ф. Новый Органон. – М.: ОГИЗ-СОЦЭКГИЗ, 1935.
- Войшвилло Е.К., Дегтярев М.Г. Логика: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001.
- Войшвилло Е.К., Дегтярев М.Г. Логика как часть теории познания и научной методологии. М., 1994.
- Васильев Н.А. Воображаемая логика. Избранные труды. – М., 1989.
- Войшвилло Е.К. Понятие как форма мышления: логико-гносеологический анализ. – М.: Изд-во МГУ, 1989.

- Вригт Г.Х. фон. Логико-философские исследования. – М.: Прогресс, 1986.
- Гетманова А.Д. Учебник по логике. – 2-е изд. М., 1995.
- Гильберт Д., Аккерман В. Основы теоретической логики. – М., 1947.
- Гладкий А.В. Введение в современную логику. М.: МЦНМО, 2001.
- Горский Д.П. Краткий словарь по логике / Д.П. Горский, А.А. Ивин, А.П. Никифоров. М.: Просвещение, 1991.
- Горский Д.П. Определение. М., 1974
- Жоль К.К. Логика в лицах и символах: учебник для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: АСТ: Восток-Запад, 2006.
- Зиновьев А.А. Логика высказываний и теория вывода. - Изд. 2, испр. и доп. 2010.
- Зиновьев А. А. Очерки комплексной логики. — М., 2000.
- Ивин А. А., Никифоров А. Л. Словарь по логике. М.: ВЛАДОС, 1997.
- Ивин А.А. Логика: Учебник. М.: Гардарики, 2004.
- Ивин А.А. Теория аргументации: Учеб. пособие. – М., 2000.
- Ивин А. А., Никифоров А. Л. Словарь по логике. М.: ВЛАДОС, 1997.
- Ивлев Ю.В. Модальная логика. – М.: Изд-во МГУ, 1991.
- Кириллов В.И. Логика. – 2-е изд., изм. и доп. М.: НОРМА, 2008. – 240с.
- Клини С. Математическая логика. – М.: Мир, 1973.
- Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. М., 1975.
- Коэн М., Нагель Э. Введение в логику и научный метод / пер. с англ. — Челябинск: Социум, 2010.
- Маковельский А.О. История логики. М.: Кучково поле, 2004.
- Милль Дж.Ст. Система логики силлогистической и индуктивной. – М., 1914.
- Михайлов К.А. Логика. - 2-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт, 2012.
- Михайлов К.А., Горбатов В.В. Логика. Практикум. – М.: Юрайт, 2012.
- Навроцкий Б.А. Теория познания и экономическая наука: В 2 ч. Учебное пособие. Ч.1 / Б.А. Навроцкий, Л.Л. Мальцева. - Волгоград: ВолгГАСУ, 2005.
- Навроцкий Б.А. Теория познания и экономическая наука: В 2 ч. Учебное пособие Ч.2 / Б.А. Навроцкий, Л.Л. Мальцева, И.А. Славина. - Волгоград: ВолгГАСУ, 2008.
- Никифоров А.Л. Книга по логике, общедоступная и увлекательная. М.: Городец, 2006.
- Поварнин С. И. Искусство спора. М.: Терра-Книжный клуб, Северо-Запад, 2009.
- Рузавин, Г. И. Основы логики и аргументации [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.
- Сидоренко Е.А. Логическое следование и условные высказывания. – М.: Наука, 1983.
- Смаллиан Р. Как же называется эта книга?: Сборник задач по логике / Пер. с англ. – М.: Изд. дом Мещерякова, 2007.
- Смирнова, Е.Д. Логика и философия. – М. : РОССПЭН, 1996. – 304 с.
- Смирнов В.А. Теория логического вывода. – М., 1999.

Тарский А. О понятии логического следования // <http://philosophy.ru/library/tarski/sledov.html> (Дата обращения: 20.10. 2013).

Фейс Р. Модальная логика. – М., 1974.

Фреге Г. Логика и логическая семантика. Сборник трудов. М.: Аспект Пресс, 2000.

Хофштадтер Д. Гёдель, Эшер, Бах: эта бесконечная гирлянда. М., 2001.

Челпанов В.Г. Учебник логики. М.: Научная Библиотека, 2010.

Черч А. Введение в математическую логику. – М., 1960.

### **8.3. Интернет-ресурсы**

<http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система издательства «Лань»

<http://znanium.com/> - электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM

<http://www.logic-books.info/> - библиотека материалов по логике, занимательной науке, нестандартному мышлению.

<http://www.gumfak.ru/logika.shtml> - некоторые учебники по логике.

<http://nauka-logica.ru/> - материалы, позволяющие познакомиться с предметом логики как науки и понять ее значение.

План выпуска учеб.-метод. документ. 2014 г., поз. 15

Публикуется в авторской редакции

Подписано в свет 24.03.2014.

Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. л. 0,8. Объем данных 227 Кбайт.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»  
400074, Волгоград, ул. Академическая, 1  
<http://www.vgasu.ru>, [info@vgasu.ru](mailto:info@vgasu.ru)