

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

**Наименование образовательной программы: Цифровизация в тепловой и возобновляемой энергетике**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Логика и теория аргументации**

**Москва  
2024**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

|                                                                                   |                                                    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
|                                                                                   | Владелец                                           | Сергеева О.А.                 |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | Rc88e4bbb-SergeevaOA-c4994e6f |

О.А. Сергеева

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

|                                                                                   |                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
|                                                                                   | Владелец                                           | Шацких Ю.В.                    |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f |

Ю.В.  
Шацких

Заведующий  
выпускающей кафедрой

|                                                                                   |                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
|                                                                                   | Владелец                                           | Шацких Ю.В.                    |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f |

Ю.В.  
Шацких

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ИД-1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

ИД-2 Использует системный подход для решения поставленных задач

2. УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ИД-2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Выполнение задания

1. Учение об умозаключениях (Контрольная работа)
2. Учения о понятии и суждении (Проверочная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Логика как наука (Творческая задача)
2. Теория и практика аргументации (Проверочная работа)

## БРС дисциплины

3 семестр

| Раздел дисциплины                     | Веса контрольных мероприятий, % |      |      |      |      |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                       | Индекс КМ:                      | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|                                       | Срок КМ:                        | 3    | 6    | 9    | 12   |
| Логика как наука                      |                                 |      |      |      |      |
| Предмет и метод логики                |                                 | +    |      |      |      |
| Семиотика – наука о знаках            |                                 | +    |      |      |      |
| Учения о понятии и суждении           |                                 |      |      |      |      |
| Имя и понятие. Операции над понятиями |                                 |      | +    |      |      |
| Простые и сложные суждения            |                                 |      | +    |      |      |

|                                             |    |    |    |    |
|---------------------------------------------|----|----|----|----|
| Логика предикатов                           |    | +  |    |    |
| Учение об умозаключениях                    |    |    |    |    |
| Логика высказываний                         |    |    | +  |    |
| Дедуктивные и правдоподобные рассуждения    |    |    | +  |    |
| Модальные высказывания                      |    |    | +  |    |
| Теория и практика аргументации              |    |    |    |    |
| Спор и аргументация                         |    |    |    | +  |
| Правила в аргументации                      |    |    |    | +  |
| Ошибки и некорректные приёмы в аргументации |    |    |    | +  |
| Старые и новые софизмы                      |    |    |    | +  |
| Вес КМ:                                     | 20 | 20 | 30 | 30 |

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

| Индекс компетенции | Индикатор                                                                                                                                        | Запланированные результаты обучения по дисциплине                                                                                               | Контрольная точка                                                                                       |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1               | ИД-1 <sub>УК-1</sub> Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | Знать:<br>понятийный аппарат логики<br>Уметь:<br>выявлять основные понятия в тексте и устанавливать отношения между ними                        | Логика как наука (Творческая задача)<br>Учение об умозаключениях (Контрольная работа)                   |
| УК-1               | ИД-2 <sub>УК-1</sub> Использует системный подход для решения поставленных задач                                                                  | Знать:<br>основы логического анализа понятий и суждений<br>Уметь:<br>находить в рассуждениях логические ошибки                                  | Логика как наука (Творческая задача)<br>Учение об умозаключениях (Контрольная работа)                   |
| УК-3               | ИД-2 <sub>УК-3</sub> Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи                                                | Знать:<br>приёмы влияния и манипулирования в аргументации<br>Уметь:<br>проводить операции определения, деления, обобщения и ограничения понятий | Учения о понятии и суждении (Проверочная работа)<br>Теория и практика аргументации (Проверочная работа) |

## **II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания**

### **КМ-1. Логика как наука**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Творческая задача

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** В течение 35 минут выполнить письменную работу, проверить содержание и речевое оформление текста

#### **Краткое содержание задания:**

Подготовить эссе на тему "Связь логики с другими науками"

#### **Контрольные вопросы/задания:**

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: понятийный аппарат логики                     | 1.Массовая культура: «за» и «против»<br>2.Нужно ли бороться с нецензурной лексикой?<br>3.Почему молодые люди неохотно идут в науку?<br>4.Исчезнет ли бумажная книга?<br>5.Есть ли права у животных?<br>6.Интернет – это гибель высокого искусства?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Знать: основы логического анализа понятий и суждений | 1.Какое место занимает логика в системе наук?<br>В зависимости от объекта исследования науки делятся на <i>науки о природе</i> – естественные науки (астрономия, физика, химия, биология и т.д.) и <i>науки об обществе</i> – общественные науки (история, социология, юридические науки и др.).<br><br>2.Иноязычная экспансия: объективный процесс или засорение русского языка?<br>3.Смертная казнь: излишняя жестокость или социальная справедливость?<br>4.Интеллигентность и образованность: в чем различие?<br>5.Есть ли в России социальная справедливость?<br>6.Астрология: наука или лженаука?<br>7.Что такое элита общества? |

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Содержание работы полностью соответствует теме. Тема раскрыта, приведены аргументы, подтверждающие изложенную точку зрения.

Отсутствуют логические и речевые ошибки.

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Содержание работы не соответствует теме. Тема не раскрыта, не приведены аргументы, подтверждающие изложенную точку зрения.

Присутствуют логические и речевые ошибки.

## КМ-2. Учения о понятии и суждении

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Проверочная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** В течение 15 минут необходимо из предлагаемого перечня выбрать вид суждения в соответствии с заданием

**Краткое содержание задания:**

Из предлагаемого перечня выбрать атрибутивные и релятивные суждения. Доказать свою точку зрения

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: приёмы влияния и манипулирования в аргументации | 1.Каким видом суждения (атрибутивным или релятивным) являются следующие суждения: <ul style="list-style-type: none"><li>- Этот журнал очень популярен</li><li>- Моя сестра намного старше меня</li><li>- Водород легче воздуха</li><li>- Десять больше семи</li><li>- Студенты-лингвисты отличаются креативностью</li></ul> |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Выбранное суждение соответствует заданному типу, точка зрения аргументирована, логические и речевые ошибки отсутствуют

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Выбранное суждение не соответствует заданному типу, точка зрения не аргументирована, логические и речевые ошибки присутствуют

## КМ-3. Учение об умозаключениях

**Формы реализации:** Выполнение задания

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** В течение 15 минут на основе предлагаемых суждений сформулировать умозакключение в тех случаях, где это возможно. Подготовить письменный ответ

**Краткое содержание задания:**

На основе предлагаемых суждений сформулировать умозакключение в тех случаях, где это возможно

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                                |                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: выявлять основные понятия в тексте и устанавливать отношения между ними | 1.Суждения для анализа: <ul style="list-style-type: none"><li>Этот цветок не имеет запаха.</li><li>- Никто из приглашенных не остался на десерт.</li><li>Я не был приглашен.</li></ul> |
| Уметь: находить в рассуждениях                                                 | 1.Суждения для анализа:                                                                                                                                                                |

|                   |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| логические ошибки | <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Некоторые студенты решили сдать сессию досрочно.</li> <li>• Некоторые жители городка N - студенты</li> <li>• - Ярко-красные цветы не имеют запаха</li> </ul> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: Умозаключение сформулировано, логические и речевые ошибки отсутствуют.*

*Оценка: не зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: Умозаключение не сформулировано, логические и речевые ошибки присутствуют.*

**КМ-4. Теория и практика аргументации**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Проверочная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** В течение 20 минут подготовить письменный ответ, в основе которого описание одного из методов исследования

**Краткое содержание задания:**

Приведите примеры, раскрывающие суть одного из теоретических методов исследования, основанных на логических операциях

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                                 |                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: проводить операции определения, деления, обобщения и ограничения понятий | 1. Раскройте значение логических операций: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: Сущность логической операции определена верно, приведены примеры*

*Оценка: не зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: Сущность логической операции определена не верно, не приведены примеры*

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 3 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет

### Пример билета

|                                                                                 |                                                |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| НИУ<br>«МЭИ»                                                                    | Министерство науки и высшего<br>образования РФ | Утверждаю<br>Зав кафедрой<br><br>20 г.       |
|                                                                                 |                                                | НИУ «МЭИ»<br>Кафедра РСиЛ                    |
|                                                                                 |                                                | Дисциплина «Логика и теория<br>аргументации» |
|                                                                                 |                                                | ГПИ                                          |
| БИЛЕТ №1                                                                        |                                                |                                              |
| 1. Логика как наука, ее значение в системе социально-гуманитарного образования. |                                                |                                              |
| 2. Спор и его виды. Тактические приёмы и уловки в аргументации.                 |                                                |                                              |
| Лектор потока старший преподаватель каф. РСиЛ Сергеева О.А.                     |                                                |                                              |

### Процедура проведения

Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости

### *1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины*

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>УК-1</sub> Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

### Вопросы, задания

1. Логика как наука, ее значение в системе социально-гуманитарного образования.
2. Формирование и основные этапы развития логики. Современная логика и основные сферы ее практического применения.
3. Виды понятий.
4. Отношения между понятиями
5. Операция определения понятия. Виды определений. Правила определений.
6. Виды отношений между простыми суждениями («Логический квадрат»).
7. Отрицание простых и сложных суждений. Контрапозиция условных суждений
8. Умозаключение как форма логического мышления. Основные виды умозаключений. Понятие логического следования.
9. Паралогизмы и софизмы. Меры против софизмов и уловок.
10. Цели спора, формы его завершения и результаты спора.
11. Допустимые и недопустимые уловки в споре. Психологические уловки.

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что такое «Предвосхищение основания»:

Ответы:

- а) передергивание фактов

- б) подмена тезиса
- в) использование сомнительных аргументов
- г) использование заведомо ложных аргументов
- д) недостаточность аргументации

Верный ответ: в) использование сомнительных аргументов

2. Логической уловкой называется

Ответы:

- а) паралогизм
- б) софизм
- в) аналогия
- г) тавтология

Верный ответ: б) софизм

3. Операция обоснования каких либо суждений, практических решений или оценок, в которой наряду с логическими применяются также речевые, эмоционально-психологические и другие внелогические методы и приемы убеждающего воздействия - это

Ответы:

- а) Убеждение
- б) Опровержение
- в) Аргументация

Верный ответ: в) Аргументация

4. «Логическая диверсия» - это

Ответы:

- а) переключение внимания на обсуждение других проблем
- б) использование заведомо ложных доводов
- в) случайное отступление от тезиса
- г) противоречие в аргументации

Верный ответ: а) переключение внимания на обсуждение других проблем

5. Выберите суждение, которое будет антитезисом для тезиса «На Нюрнбергском процессе несколько особо опасных нацистских преступников были приговорены к смертной казни»

Ответы:

- а) На Нюрнбергском процессе несколько особо опасных нацистских преступников не были приговорены к смертной казни.
- б) На Нюрнбергском процессе несколько особо опасных нацистских преступников были казнены.
- в) На Нюрнбергском процессе ни один особо опасный нацистский преступник не был приговорен к смертной казни.

Верный ответ: в) На Нюрнбергском процессе ни один особо опасный нацистский преступник не был приговорен к смертной казни.

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>УК-1</sub> Использует системный подход для решения поставленных задач

### Вопросы, задания

1. Дескриптивные термины. Смысл и значение имени. Правила употребления имён.
2. Понятие как форма мышления. Основные логические характеристики понятия. Закон обратного отношения между содержанием и объемом понятия
3. Операция деления понятий. Виды деления. Правила деления.
4. Суждение как форма мышления: общая характеристика. Виды суждений

5. Простые суждения: структура, виды простых категорических суждений, распределённость терминов в суждениях различного качества и количества.
6. Конъюнктивные сложные суждения: структура, истинностные значения.
7. Дизъюнктивные сложные суждения: структура, виды, истинностные значения
8. Импликативные суждения: структура, истинностные значения.
9. Суждения двойной импликации: структура, истинностные значения.
10. Модальность суждений. Основные виды модальности.
11. Спор и его виды. Тактические приёмы и уловки в аргументации.
12. Спор и его виды. Тактические приёмы и уловки в аргументации.
13. Правила доказательства и опровержения, а также ошибки, возникающие в случае их нарушения.

14. Предмет, задачи спора и условия для его начала.

### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. «Сведение к абсурду» — это:

Ответы:

- а) косвенное опровержение
- б) прямое опровержение
- в) косвенное доказательство
- г) прямое доказательство

Верный ответ: б) прямое опровержение

2. Участник аргументации, выдвигающий и отстаивающий определенное положение, это

Ответы:

- а) полемист
- б) субъект
- в) оппонент
- г) пропонент
- д) аудитория

Верный ответ: г) пропонент

3. Что является логической операцией обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений?

Ответы:

- а) Доказательство
- б) Аргументация
- в) Тавтология

Верный ответ: а) Доказательство

4. Непреднамеренная логическая ошибка — это

Ответы:

- а) тавтология
- б) софизм
- в) паралогизм

Верный ответ: в) паралогизм

5. Определите вид доказательства в примере «Очевидно, Петров завтра на экзамене по философии получит отличную оценку, т.к. все три года учебы в институте он учится только на «отлично»

Ответы:

- а) прямое по аналогии
- б) косвенное разделительное
- в) прямое дедуктивное

Верный ответ: а) прямое по аналогии

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ук-3</sub> Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

### **Вопросы, задания**

1. Логическая форма мышления и содержание мышления. Понятие правильности и истинности мышления.
2. Основные законы (методологические принципы) правильного мышления.
3. Логические основы теории аргументации: логическая структура обоснования. Виды обоснования.
4. Критика и её логическая структура. Виды критики.
5. Правила и ошибки по отношению к тезису, к аргументам и формам обоснования.
6. Обоснование и его виды.
7. Роль и значение теоретического обоснования в аргументации. Способы теоретической аргументации. Требования к теоретическим построениям и принципы их оценки.
8. Контекстуальная аргументация, её роль, значение и соотношение с универсальной аргументацией. Способы контекстуальной аргументации.

### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Назовите виды прямого доказательства:

Ответы:

- а) по аналогии
- б) апагогическое
- в) дедуктивное
- г) индуктивное
- д) разделительное

Верный ответ: а) по аналогии в) дедуктивное г) индуктивное

2. Антитезис – это:

Ответы:

- а) суждение, полученное путем превращения тезиса
- б) противоположное тезису суждение
- в) любое несовместимое с тезисом суждение
- г) противоречащее тезису суждение

Верный ответ: г) противоречащее тезису суждение

3. Логическая связь между аргументами и тезисом называется

Ответы:

- а) дедукция
- б) конъюнкция
- в) вывод
- г) демонстрация

Верный ответ: г) демонстрация

4. Назовите основные виды аргументации:

Ответы:

- а) внушение
- б) убеждение
- в) доказательство
- г) утверждение
- д) критика

Верный ответ: в) доказательство д) критика

5. В чем причина несостоятельности аргументов в рассуждении: «Куры летают, так как куры — птицы, а все птицы летают»

Ответы:

- а) недостаточность аргументов

б) недостоверность аргумента

в) противоречие в аргументах

Верный ответ: б) недостоверность аргумента

## **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания:* Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. Студент демонстрирует достаточный объем знаний в рамках изучения дисциплины. В ответе используется научная терминология. Стилистическое и логическое изложение ответа на вопрос правильное. Студент умеет делать выводы без существенных ошибок. Студент владеет инструментарием изучаемой дисциплины, умеет его использовать в решении стандартных (типовых) задач. Студент ориентируется в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине.

*Оценка: не зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания:* Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков. Студент демонстрирует не достаточно полный объем знаний в рамках изучения дисциплины. В ответе не используется научная терминология. Изложение ответа на вопрос с существенными стилистическими и логическими ошибками. Студент не умеет делать выводы по результатам изучения дисциплины. Слабое владение инструментарием изучаемой дисциплины, не компетентность в решении стандартных (типовых) задач. Студент не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине.

## **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»