

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Козорез Д.А.  
“15” июня 2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (000157519)**  
**Логика**

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Квалификации выпускника Бакалавр

Профиль подготовки Финансовый менеджмент

Форма обучения заочная  
(очно, очно-заочное, заочное)

Выпускающая кафедра ЭиУ

Обеспечивающая кафедра ЭиУ

Кафедра-разработчик рабочей программы ЭиУ

Семестр	З.Е.	Трудоемкость, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	КСР, час.	СРС, час.	Экзаменов, час.	Форма промежуточ- ного контроля
4	3	108	6	4	0	0	98	0	Зч
<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>98</b>	<b>0</b>	

Москва  
2020

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Разделы рабочей программы**

1. Цели освоения дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения.
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
3. Структура и содержание дисциплины.
4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

### **Приложения к рабочей программе дисциплины**

Приложение 1. Аннотация рабочей программы

Приложение 2. Прикрепленные файлы

Программа составлена в соответствии с требованиями СУОС НИУ МАИ, разработанного на основе ФГОС ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент

---

Авторы программы:

Александрова А.В.

---

Заведующий обеспечивающей кафедрой ЭиУ

---

Программа одобрена:

Заведующий выпускающей кафедрой ЭиУ

Директор выпускающего филиала

---

---

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.

Целью освоения дисциплины Логика является достижение следующих результатов освоения(РО):

N	Шифр	Результат обучения
1	З-1 (ОК-1)	Знать специфику философского знания как особого вида духовной деятельности, своеобразие понятий, категорий и форм философского познания, назначение и функции философии, её место и роль в культуре
2	З-9 (ОК-1)	Знать основные концепции и подходы к изучению социальных явлений и процессов, основные методы сбора и обработки данных, методы анализа социологической информации
3	У-10 (ОК-1)	Уметь разрабатывать общую концепцию исследования по выбранной теме и исследовательский инструментарий
4	З1 (ДПК1)	Знать сущность и формы междисциплинарного подхода
5	У1 (ДПК1)	Уметь применять гуманитарное знание и методы социально-экономических наук для решения задач профессиональной деятельности
6	В1 (ДПК1)	Владеть: навыками синтеза и конвергенции знаний полученных в рамках различных дисциплин при решении задач профессиональной деятельности

Перечисленные РО являются основой для формирования следующих компетенций:

N	Шифр	Компетенция
1	ДПК 1	Способен использовать междисциплинарный подход к решению задач профессиональной деятельности
2	ОК-1	Готовность анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческие и философские проблемы, применять основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина Логика является предшествующей и последующей для следующих дисциплин:

N	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часа(ов).

Модуль	Раздел	Лекции	Практич. занятия	Лаборат. работы	КСР	СРС	Всего часов	Всего с экзаменами и курсовыми
Логика	Логика как наука и область знания о мышлении	6	0	0	0	92	98	108
	Логический анализ причинно-следственных связей	0	4	0	0	6	10	
Всего		6	4	0	0	98	108	108

### 3.1.Содержание (дидактика) дисциплины

В разделе приводится полный перечень дидактических единиц, подлежащих усвоению при изучении данной дисциплины.

- 1. Логика как наука и область знания о мышлении
- 2. Законы логики
- 3. Содержание и виды понятий в логике
- 4. Суждение как форма мысли
- 5. Умозаключение
- 6. Логический анализ причинно-следственных связей
- 7. Парадоксы и циклы мышления
- 8. Аргументация и доказательство

### 3.2.Лекции

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем, часов	Тема лекции	Дидакт. единицы
1	1.1.Логика как наука и область знания о мышлении	4	Нормативность логики и ее законы	1, 2, 3, 4
2	1.1.Логика как наука и область знания о мышлении	2	..Логический анализ проблем	5, 6, 7, 8
Итого:		6		

### 3.3.Содержание лекций.

#### 1.1.1. Нормативность логики и ее законы (АЗ: 4, СРС: 6)

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Цель и задачи курса. Логика как наука. Логика в науке. Логика – знание о формах и операциях мышления. Нормативность логики и ее законы. Классическая и современная логика. Навыки логического мышления и навыки управления: совместное развитие Категории "Понятие, суждение, умозаключение. Понятие как инструмент мышления и управления.

#### 1.1.2. ..Логический анализ проблем (АЗ: 2, СРС: 6)

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Проблема как характеристика предмета познания. Виды проблем. Логика и психология в постановке проблем. Отличие задачи от проблемы и формирование предметов изучения. Этапы постановки проблемы. Псевдо проблемы и ошибки при работе с проблемами. Методы решения проблем. Вопрос-ответная форма развития знания. ..Матрица идей Г. Буша.

Метод ментальных карт. Метод Форсайт. Теория Г.Альтшуллера. Причинно-следственный анализ проблем

### 3.4. Практические занятия

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем, часов	Тема практического занятия	Дидакт. единицы
1	1.2. Логический анализ причинно-следственных связей	4	Проблема как характеристика предмета познания	5, 6, 8
Итого:		4		

### 3.5. Содержание практических занятий

#### 1.2.1. Проблема как характеристика предмета познания (АЗ: 4, СРС: 6)

**Форма организации:** Практическое занятие

**Описание:** Причинно-следственный анализ проблемы ( Диаграмма Исикавы)

### 3.6. Лабораторные работы

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование лабораторной работы	Объем, часов	Дидакт. единицы
Итого:				

### 3.7. Содержание лабораторных работ

### 3.8. Контроль самостоятельной работы (КСР)

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем, часов	Тема КСР
Итого:			

### 3.9. Содержание КСР

### 3.10. Курсовые работы и проекты по дисциплине

### 3.11. Промежуточная аттестация

1.

**Прикрепленные файлы:** Вопросы зачет Логика.docx

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Основная и дополнительная литература по дисциплине
2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Ресурсы научно-технической библиотеки МАИ.
4. Информационные стенды кафедры.

#### **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Описание показателей, критерии оценивания компетенций и описание шкал оценивания осуществляются в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки результатов обучения студентов по дисциплине (Приказ №42 от 04.04.2014 «Об утверждении положения «Рейтинг по дисциплине»).

Для оценивания интегрированных и практико-ориентированных заданий обучающихся используются следующие критерии по 100-балльной шкале:

1. Формулирование представленной информации в виде проблемы;
2. Предложение способа решения проблемы;
3. Обоснование способа решения проблемы;
4. Демонстрация способа решения проблемы.

Оценивание осуществляется по следующей шкале:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 40	Критерий не сформирован
41-70	Критерий четко не выражен
71-100	Критерий выражен четко

Для оценивания ситуационных заданий используется следующая шкала:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 30	обучающийся не может сформулировать проблему, представленную в задании
31-50	обучающийся формулирует поставленную задачу, у него сформированы изолированные знания и умения, однако отсутствуют интегрированные понятия и навыки, в результате чего допущены ошибки в решении и задание не выполнено
51-80	задание выполнено, обучающийся применяет знания для решения поставленной проблемы, однако не сформированы компетенции, вследствие

	чего обучающийся испытывает затруднения в демонстрации способов решения задачи
81-100	задание выполнено как в теоретическом, так и в практическом плане, обучающийся легко демонстрирует свою компетентность по данному вопросу

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения, включают в себя:

- вопросы к промежуточной аттестации.

Перечень компетенций и этапы их формирования приведены в следующей таблице:

N	Шифр	Компетенция	Этапы формирования компетенции
1	ДПК 1	Способен использовать междисциплинарный подход к решению задач профессиональной деятельности	Лекции: 1. Нормативность логики и ее законы . 2. Логический анализ проблем. Практические занятия: 1. Проблема как характеристика предмета познания.
2	ОК-1	Готовность анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческие и философские проблемы, применять основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;	Лекции: 1. Нормативность логики и ее законы . 2. Логический анализ проблем. Практические занятия: 1. Проблема как характеристика предмета познания.

### Комплект типовых индивидуальных заданий

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем, часов	Наименование типового задания
1	Логика как наука и область знания о мышлении	20	История Логики, терминологический аппарат логики
2	Логика как наука и область знания о мышлении	20	Работа с научными публикациями
3	Логика как наука и область знания о мышлении	20	Формы мышления, решение задач
4	Логика как наука и область знания о мышлении	20	Тестовые задания
<b>Итого:</b>		<b>80</b>	

#### Содержание типовых заданий

##### 1.1.1. История Логики, терминологический аппарат логики (СРС: 20)

**Тематика:**

**Тип:** Домашнее задание

**Прикрепленные файлы:** Глоссарий Логика.docx

#### **1.1.2. Работа с научными публикациями (СРС: 20)**

**Тематика:** Логический анализ проблем

**Тип:** Домашнее задание

#### **1.1.3. Формы мышленияю решение задач(СРС: 20)**

**Тематика:**

**Тип:** Домашнее задание

**Прикрепленные файлы:** Задачи Логика.docx

#### **1.1.4. Тестовые задания (СРС: 20)**

**Тематика:** Законы логики

**Тип:** Домашнее задание

**Прикрепленные файлы:** Тесты логика.docx

### **Вопросы к промежуточной аттестации**

#### **«Логика»**

##### **1. Зачет (4 семестр)**

**Прикрепленные файлы:** Вопросы зачет Логика.docx

### **6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

а)основная литература:

1.Логика: Учебное пособие / В.К. Батурин. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 96 с.

2.Логика для бакалавров: Учебное пособие / Марков С.М. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 159 с

Литература из электронного каталога:

1. Зиновьев А.А. Логика высказываний и теория вывода . ЛКИ, 2010. - 152 с.

2. Хоменко И.В. Логика.Теория и практика аргументации учебник для бакалавров вузов. Юрайт, 2012. - 314 с.



б)дополнительная литература:

- 1.Васильев В.А. Методология управления и улучшения качества инновационных технологических процессов / В. А. Васильев, С. А. Одинокое. - М. : МАИ, 2016. - 158 с. : ил. - (Научная библиотека). - Библиогр.:с.126-127
- 2.Короткова Т.Л.Исследования в менеджменте: Пособие для магистров / Т.Л. Короткова. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с
- 3.Блюмин А.М. Информационный консалтинг: теория и практика консультирования : учебник для бакалавров / А. М. Блюмин; Ин-т госуправления, права и инновационных технологий. - М. : Дашков и Ко, 2012. - 362 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров).
- 4.Сарычев, Е. В. Логика для менеджеров : учебник для бакалавров / Е. В. Сарычев, Е. Ф. Скорик, М. Ю. Захаров ; отв. ред. М. Ю. Захаров. — М. : Издательство Юрайт, 2013. — 395 с
- 5.История и философия науки (Философия науки): Учеб. пособие / Ю.В.Крянев, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Л.Е.Моториной, Ю.В.Крянева - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с
- 6.Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 244 с

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине обучающимся предоставляется возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа к электронным библиотечным системам из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Наименование ресурса	Интернет-ссылка на ресурс
<b>"ZNANIUM.COM"</b>	
Электронная библиотечная система "ZNANIUM.COM".	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
<b>ООО "Издательство Лань"</b>	
Электронная библиотечная система ООО "Издательство Лань".	<a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a>
<b>ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"</b>	
Электронная библиотечная система ЮРАЙТ. ЭБС "Легендарные книги"	<a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a> , <a href="https://biblio-online.ru/catalog/legendary">https://biblio-online.ru/catalog/legendary</a>
<b>Электронная библиотека МАИ</b>	
Электронная библиотека МАИ (собственность МАИ).	<a href="http://elibrary.mai.ru/MegaPro2/">http://elibrary.mai.ru/MegaPro2/</a>

	<a href="#">Web</a>
<b>Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России</b>	
Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России.	<a href="http://elsau.ru">http://elsau.ru</a>
<b>Библиотека РФФИ</b>	
Библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>
<b>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</b>	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
<b>Polpred.com</b>	
Polpred.com. Обзор СМИ	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>
<b>ООО "РУНЭБ"</b>	
Электронная библиотечная система eLIBRARY.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
<b>ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт"</b>	
ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукоонт".	<a href="http://text.rucont.ru">http://text.rucont.ru</a>
<b>ООО "ИВИС"</b>	
ООО "ИВИС".	<a href="http://ivis.ru">http://ivis.ru</a>
<b>ООО "Интегратор авторского права"</b>	
ООО "Интегратор авторского права" IQlib.	<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>
<b>ФГБУ "РГБ"</b>	
Электронная библиотека диссертаций РГБ.	<a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ).	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>
<b>НП НЭИКОН</b>	
Некоммерческое партнерство "Национальный Электронно-Информационный Консорциум".	<a href="http://archive.neicon.ru">http://archive.neicon.ru</a>
Научные полнотекстовые ресурсы издательства Springer (архив).	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor&Francis Group (архив).	<a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a>
База данных GreenFile компании EBSCO.	<a href="http://www.greeninfoonline.com">http://www.greeninfoonline.com</a> .
<b>Внешнеэкономическое объединение "Академинторг"</b>	
American Physical Society American Mathematical Society	<a href="http://publish.aps.org/">http://publish.aps.org/</a> <a href="http://www.ams.org/mathscinet/index.html">http://www.ams.org/mathscinet/index.html</a>
<b>ФГБУ "ГПНТБ России"</b>	
База данных Web of Science (правообладатель - Thomson Reuters, с 03.10.2016 г. - Clarivate Analytics).	<a href="http://www.webofscience.com">www.webofscience.com</a>
База данных Scopus издательства Elsevier.	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>
Springer Customer Service Center GmbH в научных и образовательных целях. Springer Nature	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> <a href="http://www.nature.com/">http://www.nature.com/</a>
База данных компании EBSCO Publishing:	<a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>

БД CASC. БД <a href="#">MathSciNet via EBSCOhost</a> .	
Научные полнотекстовые журналы и книги издательства Elsevier.	<a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a> <a href="http://www.elsevier.com/locate/science-direct">http://www.elsevier.com/locate/science-direct</a>
<b>РФФИ</b>	
Научные полнотекстовые англоязычные журналы American Chemical Society.	<a href="http://pubs.acs.org">http://pubs.acs.org</a> .

## 8.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Эффективным способом развития творческих способностей студентов при изучении дисциплины является самостоятельная работа, которая нацелена на проработку студентами материала прошедших контактных занятий и подготовку к предстоящим занятиям.

Самостоятельная работа студентов проводится ими в соответствии с собственными возможностями. Можно, однако, рекомендовать групповое изучение материалов, обеспечивающее совместную работу нескольких студентов, что положительно влияет на качество проработки программы курса.

В то же время высокая степень усвоения изучаемой дисциплины достигается при постоянной работе студентов над текущим материалом. В этой связи желательна проработка лекционного материала в день его прочтения, что позволяет, во-первых, оперативно (на следующей лекции) снимать возникающие вопросы и, во-вторых, создавать багаж знаний по дисциплине задолго до промежуточной аттестации.

При подготовке к практическим занятиям также необходима проработка лекционного материала. Это позволит осознанно работать с предлагаемым материалом преподавателем на практическом занятии, а, следовательно, закладывать базу методик и приемов при решении практических задач.

При изучении материала необходимо делать акцент не на зазубривании материала, а на понимании его физической сути, что развивает мышление и позволяет понять методологию изучаемой дисциплины.

*Методические рекомендации к заданиям:*

В рамках учебного процесса взаимосвязаны три вида нагрузки: аудиторная работа (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов, контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий. Оптимальный вариант планирования и организации студентом времени, необходимого для изучения дисциплины – распределить учебную нагрузку равномерно, то есть каждую неделю знакомиться с необходимым теоретическим материалом на лекционных занятиях и закреплять полученные знания самостоятельно, читая рекомендуемую литературу.

К практическим занятиям необходимо готовиться заранее, чтобы была возможность проконсультироваться с преподавателем по трудным вопросам. В случае пропуска занятия, необходимо предоставить письменную разработку пропущенной темы.

Материалы для успешного освоения дисциплины: опорный конспект лекций; тестовые задания; задания для самостоятельной проработки, размещены на портале учебно-методической работы университета и кафедры.

Самостоятельную работу следует выполнять согласно графику и требованиям, предложенным преподавателем.

Рекомендуется следующим образом планировать и организовать время, необходимое на изучение дисциплины Логика

В ходе лекционных занятий студентам рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

При подготовке к практическим занятиям, обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. Творчески подойти к подготовке своего участия в дебатах, круглых столах, деловых играх.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

- изучение конспекта лекции в тот же день (после лекции) - 10-15 минут. Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией - 10-15 минут. Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту - 2 час. в неделю , всего в неделю – 2 час. 30 минут ;
- в течение недели 1 час. работать с литературой в библиотеке (электронной библиотеке);
- при подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме практического занятия. При подготовке к выполнению внеаудиторных заданий нужно сначала понять, что и как требуется сделать, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задач и заданий.

Рекомендации по работе с литературой заключаются в необходимости изучения книг. Рекомендуется после изучения очередного параграфа книги выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф? какие новые понятия введены, каков их смысл? что даст это на практике?

При подготовке к зачету по дисциплине «Логика» обучающийся прорабатывает содержание лекций по своему конспекту и по рекомендованным учебникам. На каждый вопрос, обучающийся должен написать план ответа, кратко перечислить и запомнить основные факты, положения. На этапе подготовки к зачету обучающийся систематизирует и интегрирует информацию, относящуюся к разным разделам лекционного материала, лучше понимает взаимосвязь различных фактов и положений дисциплины, восполняет пробелы в своих знаниях. Особое место среди форм контроля занимает тестирование по темам дисциплины

«Логика» Тестирование позволяет осуществить не только контроль, но и самоконтроль знаний студента, систематизировать их. Тесты являются средством для подготовки к зачету. При выполнении тестов, прежде всего студенту рекомендуется внимательно задание закрытой формы (отметить один или более правильных ответов), необходимо прочитать тестовое утверждение и в приведенном списке отметить сначала те ответы, в которых студент уверен, и определить те, которые точно являются ошибочными, затем еще раз прочитать оставшиеся варианты, подумать, не являются ли еще какие-то из них правильными. Важно дочитать варианты ответов до конца, чтобы различить близкие по форме, но разные по содержанию ответы. Тестовые задания служат основой проверки знаний в качестве промежуточного контроля и с целью контроля остаточных знаний студентов после окончания изучения дисциплины «Логика»

Выполнение домашнего студента является повторением, закреплением и усвоением пройденного на занятии материала, подготовка к изучению новых вопросов, расширение и углубление знаний, формирование умений и навыков. Преподаватель формулирует домашнее задание оптимальным по объёму и содержанию с вопросами для обсуждения и расчетными задачами, предполагая преемственность перехода от ранее изученного к новому.

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемым элементом изучения дисциплины «Логика» В ходе самостоятельной работы происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра. Самостоятельная работа обучающихся предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины. Рекомендуется самостоятельное изучение доступной учебной и научной литературы, материалов периодической печати, интернет-ресурсов.

Самостоятельно изученные теоретические материалы повышают уровень подготовки обучающегося к усвоению лекционного материала.

Методические рекомендации: самостоятельная работа слушателей должна предусматривать выборку ключевых мыслей, прямо или косвенно относящихся к базовому материалу логики. Особое внимание следует обратить на развитие отечественной логики, на решение насущных управленческих проблем с помощью логических операций.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Дисциплина ориентирована на применение компьютерной техники, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной библиотеки МАИ для поиска, сбора, хранения, обработки и представления информации.

Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы: Microsoft Windows, Microsoft Office, Kaspersky Security

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Лекционные занятия**

- 1.1. Комплект электронных презентаций/слайдов.
- 1.2. Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук).
- 1.3. Наличие литературы по дисциплине.

### **2. Практические занятия**

- 2.1. Компьютерный класс.
- 2.2. Презентационная техника (проектор, экран, ноутбук).
- 2.3. Пакеты ПО общего назначения (текстовые и графические редакторы).
- 2.4. Тестовая система в компьютерном классе кафедры.
- 2.5. Доступ к Интернет-ресурсам

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина Логика является частью Блока 1 Дисциплины дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент. Дисциплина реализуется на Ступино факультете «Московский авиационного института (национального исследовательского университета)» кафедрой (кафедрами) ЭиУ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: ДПК 1 ,ОК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: методологией познания основанной на законах логики, рассматриваются вопросы использования логики в управлении, даются представления об основных формах логического суждения: понятии, умозаключении

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: Лекция, Практическое занятие.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация в форме Зачет (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов), практические (4 часов), лабораторные (0 часов) занятия и (98 часов) самостоятельной работы студента.

## Прикрепленные файлы

### Вопросы зачет Логика.docx

#### Вопросы к зачету Логика

1. Что представляет собой чувственное познание, в каких формах оно протекает?
2. Что такое мышление, в чем состоит его роль в познании?
3. Что такое форма мышления?
4. В чем отличие истинности мысли от логической правильности рассуждений?
5. Что такое закон мышления?
6. Сформулируйте основные законы мышления, охарактеризуйте их роль в познании.
7. Что представляет собой искусственный язык логики предикатов?
8. Приведите определение предмета науки логики.
9. В чем состоит практическое значение логики?
10. Что такое понятие?
11. Что такое признак предмета? Какие признаки называются существенными и несущественными?
12. Охарактеризуйте основные приемы образования понятий.
13. Каково соотношение понятия и слова?
14. Что такое содержание и объем понятия?
15. Что такое класс (множество), подкласс (подмножество), элемент класса?
16. На какие виды делятся понятия?
17. Какие понятия называются сравнимыми и несравнимыми? Подберите примеры и изобразите на круговых схемах отношения между сравнимыми понятиями: а) совместимыми и б) несовместимыми.
18. Какова роль понятий в познании?
19. В чем сущность и практическое значение логических операций обобщения и ограничения понятий?
20. Что такое определение понятия (дефиниция)? Укажите виды определения.
21. Как строится определение через род и видовое отличие? Каковы его правила и ошибки, связанные с их нарушением?
22. Охарактеризуйте приемы, сходные с определением.
23. Что такое деление понятия? Укажите виды деления.
24. Каковы правила операции деления, и каковы логические ошибки при их нарушении?
25. Что такое классификация?
26. В чем состоит значение определения и деления понятий в научной и практической деятельности?
27. Что представляют собой логические операции с классами?
28. Что такое суждение и в какой языковой форме оно выражается?
29. Какова структура атрибутивных суждений и суждений с отношениями?
30. На какие виды делятся категорические суждения по количеству и качеству?
31. Какие суждения называются выделяющими и исключаяющими?
32. Что такое распространенность терминов в суждении?
33. Как распределены термины в суждениях А, Е, I, О, а также в выделяющих суждениях?



34. Какие виды сложных суждений Вы знаете, и каковы условия их истинности?
35. Какие разновидности совместимых суждений Вы знаете, и каковы их истинные характеристики?
36. Чем отличается отношение противоречия от отношения противоположности?
37. Что такое эпистемическая модальность, и какие виды эпистемической модальности Вам известны?
38. Как выражают в естественном языке проблематические суждения?
39. Какие виды вопросов и ответов Вы знаете?
40. В чем специфика ли-вопросов и что-вопросов?
41. Какие Вы знаете типы вопросов?
42. Какие виды ответов Вам известны?
43. Что такое умозаключение? На какие виды делятся умозаключения?
44. Какие знания называются выводными?
45. Какие умозаключения называются непосредственными?
46. В чем сущность операции превращения, обращения, противопоставления предикату?
47. Как строятся умозаключения по логическому квадрату? Какова зависимость истинности или ложности суждений, находящихся в отношениях: противоречия, противоположности, частичной совместимости, подчинения?
48. Что такое простой категорический силлогизм, и каков его состав?
49. Назовите общие правила категорического силлогизма и логические ошибки, связанные с их нарушением?
50. Что такое фигуры и модусы силлогизма? Какие особые правила имеют 1-я, 2-я и 3-я фигуры? Каково значение этих фигур в познании?
51. Что представляют собой умозаключения из суждений с отношениями? Каковы основные свойства отношений?
52. На какие виды делятся выводы из сложных суждений?
53. Как строятся чисто условные умозаключения?
54. Что такое условно-категорическое умозаключение? Назовите его правильные модусы, выразите их в символической записи.
55. Какое умозаключение называется разделительно-категорическим? Назовите его модусы, выразите их в символической записи.
56. Укажите условия правильности выводов по утверждающе-отрицающему и отрицающе-утверждающему модусам разделительно-категорического умозаключения.
57. Какое умозаключение называется условно-разделительным (леммантическим)? Какие модусы имеет дилемма?
58. Что такое энтимема?
59. Каковы принципы построения логики высказываний?
60. Каково практическое значение различных видов условных и разделительных умозаключений?

**Аналогия (умозаключение по аналогии)**

вид опосредованного умозаключения, в котором на основе сходства предметов в одних признаках делается вывод об их сходстве и в других признаках.

**Дедукция (дедуктивное умозаключение)**

вид опосредованного умозаключения, в котором из общего правила выводится частный случай; в дедукции рассуждение идёт от большего к меньшему, знание сужается, и поэтому её выводы достоверны.

**Деление понятия**

логическая операция, которая раскрывает объём понятия на основе какого-либо признака (основание деления). Различают дихотомическое деление, т. е. деление понятия строго на два объёма, пополам, по типу: «А и не- А», и деление по видоизменению признака, т.е. деление на более, чем два объёма по единому критерию.

**Дизъюнкция (дизъюнктивное суждение)**

вид сложного суждения, образованного из простых суждений при помощи союза «или». Различают строгую дизъюнкцию, когда ее компоненты исключают друг друга (не могут реализовываться в один промежуток времени), и нестрогую дизъюнкцию, когда входящие в ее состав простые суждения друг друга не исключают.

**Закон достаточного основания**

один из основных законов логики, по которому любая мысль (тезис) для того, чтобы иметь силу, должна быть доказана (обоснована) какими-либо аргументами (основаниями); причём эти основания должны быть достаточными для доказательства исходной мысли (тезиса), т. е. тезис должен вытекать из оснований с достоверностью.

**Закон исключённого третьего**

один из основных законов логики, по которому два противоречащих суждения об одном и том же предмете, в одно и то же время и в одном и том же отношении не могут быть одновременно истинными и не могут быть одновременно ложными.

**Закон непротиворечия**

один из основных законов логики, по которому два противоположных или противоречащих суждения об одном и том же предмете, в одно и то же время и в одном и том же отношении не могут быть одновременно истинными, но могут быть одновременно ложными.

**Закон тождества**

один из основных законов логики, по которому любая мысль должна быть равна самой себе, т. е. должна быть ясной, точной и определённой (нельзя подменять и путать понятия, создавать двусмысленность, уклоняться от темы, употреблять одни и те же слова в разных значениях или вкладывать одни и те же значения в разные слова и т. п.) в рамках одного рассуждения.

**Законы мышления (законы логики)**

объективные принципы или правила мышления, соблюдение которых всегда приводит рассуждение (независимо от его содержания) к истинным выводам при условии истинности исходных суждений.

**Импликация (имплицативное суждение)**

вид сложного суждения, образованного из простых суждений при помощи условного союза «если... то». Первая часть импликации – это основание, а вторая часть – следствие; из основания обязательно вытекает следствие, но из следствия не вытекает основание.

**Индукция (индуктивное умозаключение)**

вид опосредованного умозаключения, в котором из нескольких частных случаев выводится общее правило; в индукции рассуждение идёт от меньшего к большему, знание расширяется, и поэтому её выводы чаще всего вероятностны.

### **Квадрат логический**

схематичное изображение отношений между простыми сравнимыми суждениями (А, I, Е, О). Вершины квадрата обозначают четыре вида простых суждений, а его стороны и диагонали – отношения между ними.

### **Квантор**

указатель на объём субъекта простого суждения. В роли квантора могут быть слова: «все», «некоторые», «ни один» и т. п.

### **Контрадикторность (противоречие)**

1. Логическое отношение между понятиями, одно из которых является отрицанием другого и между которыми не может быть третьего, среднего варианта.

2. Логическое отношение между двумя простыми сравнимыми суждениями, которые не могут быть одновременно истинными и не могут быть одновременно ложными: истинность одного из них с необходимостью означает ложность другого, и наоборот.

### **Контрарность (противоположность)**

1. Логическое отношение между понятиями, одно из которых исключает или отрицает другое, но между которыми всегда есть третий, средний вариант.

2. Логическое отношение между двумя простыми сравнимыми суждениями, которые не могут быть одновременно истинными, но могут быть одновременно ложными, потому что между ними всегда есть третий, промежуточный вариант.

### **Конъюнкция (конъюнктивное суждение)**

вид сложного суждения, образованного из простых суждений при помощи соединительного союза «и».

### **Обобщение понятия**

логическая операция перехода от видового понятия к родовому с помощью исключения из его содержания каких-либо признаков. логическая операция перехода от видового понятия к родовому с помощью исключения из его содержания каких-либо признаков.

### **Обращение (конверсия)**

способ преобразования простого суждения, который заключается в том, что субъект и предикат суждения меняются местами. Обращение также считается одним из видов непосредственных умозаключений.

### **Ограничение понятия**

логическая операция перехода от родового понятия к видовому с помощью добавления к его содержанию каких-либо признаков.

### **Определение понятия**

логическая операция, которая раскрывает содержание понятия. Наиболее распространённый способ определения заключается в том, что определяемое понятие подводится под ближайшее к нему родовое понятие, после чего указывается на его видовое отличие (определение через род и вид).

### **Пересечение**

логическое отношение между понятиями, объёмы которых совпадают или соприкасаются только в некоторых своих элементах. На схемах Эйлера это отношение изображается пересекающимися кругами.

### **Подчинение**

1. Логическое отношение между понятиями, объём одного из которых полностью включается в объём другого. На схемах Эйлера это отношение изображается кругами, один из которых находится внутри другого (меньшее по объёму понятие является видовым, а большее – родовым).

2. Логическое отношение между двумя простыми сравнимыми суждениями, у которых предикаты и связки совпадают, а субъекты находятся в отношении подчинения.

### **Понятие**

это форма мышления, которая обозначает какой-либо объект или его признак и выражается в форме слова или словосочетания, иными словами - это мысль об общих и существенных признаках предмета.

## Задачи Логика.docx

Логические упражнения (задачи).

### УПРАЖНЕНИЕ 1.

Дайте логическую характеристику следующих понятий:

1. «Российская Федерация»	16. «Ответственность»
2. «Полк»	17. «Посредник»
3. «Москва»	18. «Верующий»
4. «Столица»	19. «Бездевушка»
5. «Человек»	20. «Молчаливый»
6. «Следователь»	21. «Аморальный»
7. «Созвездие»	22. «Студент»
8. «Невменяемость»	23. «Родители»
9. «Богословие»	24. «Темнота»
10. «Командир полка»	25. «Причина»
11. «Созвездие Большой Медведицы»	26. «Бездействие»
12. «Государство»	27. «Коллектив»
13. «Соборность»	28. «Философ»
14. «Дружба»	29. «Основное богословие»
15. «Посредничество»	30. «Смелость»

### УПРАЖНЕНИЕ 2.

Определите отношения между понятиями:

1. Оказание помощи больному, неоказание помощи больному.
2. Город, столичный город, нестоличный город.
3. Благородный человек, неблагородный человек, молодой человек.
4. Школа, средняя школа, десятый класс.
5. Академия права, юридический факультет.
6. Слон, хобот, голова, хвост.
7. Мать, дочь, бабушка, внучка, сестра.
8. Улица, дом, слон, москв, собака.
9. Причина поджога, месть, зависть, болезнь, ревность, кража.
10. Спутник планеты, естественный спутник, спутник Земли, Юпитер, спутник Юпитера, Луна.

### УПРАЖНЕНИЕ 3.

Определить вид суждения и его термины (субъект, предикат):

1. «Сомневаться в Боге – значит верить в Него» (О. де Бальзак).
2. Иногда люди опаздывают на работу.
3. Ни один учитель нашей школы не является отличником народного просвещения.
4. «Некоторые лекарства опаснее самих болезней» (Сенека).
5. «Никакая причина не извиняет невежливость» (Т.Г. Шевченко).
6. Некоторые люди не изучают логику.

7. Хорошее дело два века живет.
8. Под лежащий камень вода не течет.
9. Некоторые спортсмены не являются мастерами спорта.
10. «Ясность – главное достоинство речи» (Аристотель).
11. «Самая нужная наука – это наука забывать ненужное» (Антисфен).
12. «Всякая власть есть непрерывный заговор» (О. де Бальзак).

#### УПРАЖНЕНИЕ 4.

Определить с помощью «логического квадрата» отношения между простыми суждениями:

1. Некоторые цветы – розы. – Все цветы – розы.
2. Все врачи – ошибаются. – Ни один врач не ошибается.
3. Все дети – послушны. – Некоторые дети непослушны.
4. Все книги – рукописные. – Ни одна книга не является рукописной.

#### УПРАЖНЕНИЕ 5.

Определить вид модальности в следующих суждениях:

1. Запрещается злиться.
2. Хлебопечение возникло на заре человечества, вероятно, в Египте.
3. Невозможно построить вечный двигатель.
4. Необходимо соблюдать правила поведения в общественных местах.
5. Разрешен проезд автомобиля при зеленом свете светофора.

#### УПРАЖНЕНИЕ 6.

Какие формально-логические законы распространяются на следующие пары суждений?

1. Все страусы – перелетные птицы. Ни один страус не является перелетной птицей.
2. Все ягуары – хищники. Некоторые ягуары не являются хищниками.
3. Ни один гриб не является съедобным. Некоторые грибы являются съедобными.
4. Ни одна скрипка не является духовым инструментом. Некоторые скрипки – духовые инструменты.

#### УПРАЖНЕНИЕ 7.

Тождественны ли следующие понятия?

1. Крокодил. Аллигатор. Представитель отряда пресмыкающихся.
2. Писатель. Человек, написавший роман.
3. Ложь. Ошибка. Недоразумение.
4. Трудовой договор. Контракт.
5. Грубость. Результат плохого воспитания.

#### УПРАЖНЕНИЕ 8.

Определить вид умозаключения:

1. Все, что способствует эффективному обучению детей, полезно.  
Новаторство способствует эффективному обучению детей.  
Новые методы обучения – новаторство.  
Метод российского педагога Шаталова – новый метод обучения.

-----  
Метод российского педагога Шаталова полезен.

2. Все летучие мыши – представители отряда рукокрылых.  
Все представители отряда рукокрылых – животные.

Все животные обладают обменом веществ.

-----

Все летучие мыши обладают обменом веществ.

3. Все, что способствует развитию общества – полезно.

Подлинное искусство способствует развитию общества.

Опера Н.А. Римского-Корсакова «Царская невеста» - подлинное искусство.

-----

Опера Н.А. Римского-Корсакова «Царская невеста» полезна.

#### УПРАЖНЕНИЕ 9.

С помощью какого вида индукции получены следующие общие суждения?

1. Всем людям для жизнедеятельности необходим кислород.
2. Лекарственное растение шалфей помогает ликвидировать воспалительный процесс.
3. Все слоны смертны.
4. Всем растениям для жизни нужна влага.
5. Всем растениям для фотосинтеза нужен солнечный свет.
6. Курение вредно для здоровья.
7. Всем организмам необходимы витамины.

#### УПРАЖНЕНИЕ 10.

Найдите тезис, аргументы и укажите способ доказательства.

1. Я не успел укрыться: внезапно налетела буря.
2. «Таланты истинны на критику не злятся: их повредить она не может красоты» (И.А. Крылов).
3. «Назойлив только глупец: умный человек сразу чувствует, приятно его общество или наскучило, и уходит за секунду до того, как станет ясно, что он – лишний» (Ж. Лабрюйер)

## Тесты логика.docx

### Тесты Логика

1. Что такое логика?

Логика – это философская наука, изучающая...

- а) законы и формы правильного мышления;
- б) Специфические законы построения доказательств.

2. Выберите правильный вариант.

Возникновение логики в Древней Греции было в значительной степени связано с...

- а) высоким уровнем ее экономического развития;
- б) ролью ораторского искусства в политической жизни полиса;
- в) высоким уровнем развития философской мысли.

3. Кто основоположник науки логики?

- а) Гераклит;
- б) Платон;
- в) Аристотель.

4. Как называется форма мышления, которая является результатом обобщения предметов по ряду существенных признаков?

- а) суждение;
- б) понятие;
- в) представление.

5. Дополните.

Множество предметов, обобщаемых и выделяемых понятием, называется его..... (объемом).

28

6. Дополните.

Множество существенных признаков, по которым предметы обобщаются и выделяются в понятии, называется его..... (содержанием).

7. В каком отношении находятся два понятия, объем одного из которых полностью входит в объем другого, но не совпадает с ним?

В отношении....

- а) пересечения;
- б) равнозначности;
- в) подчинения.

8. Какая форма мышления имеет истинностную оценку?

- а) понятие;
- б) суждение;
- в) умозаключение.

9. Выберите правильный вариант.

В каких суждениях субъект распределен и нераспределен?

- а) в общеутвердительных и частноотрицательных;
- б) в частноутвердительных и частноотрицательных;
- в) в общеотрицательных и частноутвердительных;
- г) в общеутвердительных и общеотрицательных;
- д) в общеотрицательных и частноотрицательных;

10. Выберите правильный вариант.

В каких суждениях предикат распределен и нераспределен?

- а) в общеутвердительных и частноотрицательных;
- б) в частноутвердительных и частноотрицательных;
- в) в общеутвердительных и частноутвердительных;
- г) в общеотрицательных и частноутвердительных;
- д) в общеутвердительных и общеотрицательных;



е) в общеотрицательных и частноотрицательных.

11. Дополните.

Суждение, из которого в умозаключении выводится новое суждение, называется..... (посылкой).

12. Как называется характеристика категорического силлогизма, основанная на расположении среднего термина в посылках?

а) модус;

б) фигура.

13. Дополните.

Категорический силлогизм, в котором опущена одна из посылок или заключение, называется..... (энтимемой).

14. Дополните.

Умозаключение по аналогии, заключение которого носит достоверный характер, называется.....(строгой аналогией).

15. Дополните.

Субъектами аргументации являются:

(.....), (.....) и аудитория.

16. Какую структуру имеет доказательство как логическая операция?

а) тезис, аргументы, демонстрация;

б) посылка, заключение, вывод.

17. Как называется рассуждение, содержащее логическую ошибку с целью преднамеренного введения в заблуждение?

а) парадокс;

б) паралогизм;

в) софизм.

18. Дополните.

Косвенное обоснование имеет два вида:

(.....) и разделительное.

19. Выберите правильный вариант.

Явная критика может быть трех видов. Каких?

а) позитивная, негативная, разделительная;

б) объяснительная, косвенная, оценочная;

в) деструктивная, конструктивная, смешанная;

г) демонстративная, фактическая, апагогическая.

20. Дополните.

Существует три способа деструктивной критики:

критика тезиса, (.....) и (.....).

21. Выберите правильный вариант.

Построение гипотезы (версии) складывается из трех этапов. Каких?

а) критика тезиса, критика аргументов, критика демонстрации;

б) анализ фактов, синтез фактов, выдвижение предположения.