

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.09 Логика

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

46.03.02 ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ И АРХИВОВЕДЕНИЕ

---

Направленность (профиль)

46.03.02.02 Документационное обеспечение управления

---

Форма обучения

очная

---

Год набора

2020

---

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Д.ф.н., Профессор, Черепанов С. К.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью является формирование и развитие у студентов базовых навыков правильного (теоретического) мышления. Курс общелогической подготовки ассоциируется с традиционной формальной логикой и предполагает ознакомление студента с основными проектами и базовыми идеями современной символической логики как в ее классическом, так и неклассическом вариантах.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- ознакомление студентов с особенностями современного понятия «логической строгости»;
- формирование навыка употребления соответствующей профессиональной логической лексики;
- формирование навыков построения выводов и доказательств в различных логических системах ;
- развитие представлений о внутренних тенденциях развития современной логики.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	Принцип целостности. Личность - целостное образование, не сводимое к своим составляющим. Принцип активности. Активность-условие развития принцип свободы, автономии, самореализации видеть собственные смыслы, ценностные ориентации самому творить свою судьбу быть свободным в выборе своей жизни и нести за это ответственность способностью к самовосприятию, различать черты субъектности внутренними ресурсами решения проблем образования и мудростью внутреннего "Я" пониманием того, что саморазвитие не имеет предела, ни в какой сфере, будь то общение, учение, способности, отношения.
<b>ОПК-1: способностью использовать теоретические знания и методы исследования на практике</b>	

ОПК-1: способностью использовать теоретические знания и методы исследования	логический анализ естественного языка
на практике	мыслить абстрактными категориями Искусственные языки логики: исчисление высказываний, исчисление предикатов.
<b>ПК-2: владением основами информационно-аналитической деятельности и способностью применять их в профессиональной сфере</b>	
ПК-2: владением основами информационно-аналитической деятельности и способностью применять их в профессиональной сфере	Знает основы информационно-аналитической деятельности Умеет использовать базовые знания о информационно-аналитической деятельности в профессиональной сфере Владеет навыками использования базовых принципов информационно-аналитической деятельности в профессиональной сфере

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. 1. Логика как наука о формах и законах абстрактного мышления. Понятие как исходная клетка логического мышления</b>									
	1. 1.1. Предмет и значение традиционной формальной логики.	1							
	2. 1.1.1. Решение организационных вопросов			1					
	3. 1.1.1. Ознакомление с рекомендованной литературы							1	
	4. 1.1.2. Методическое обеспечение.			1					
	5. 1.1.2. Изучение научно - метод. материала							1	
	6. 1.2 Логика и язык	1							
	7. 1.2.1. Логика и язык			1					
	8. 1.2.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	
	9. 1.2.2. Логика и язык (продолжение)			1					
	10. 1.2.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	

11. 1.3.Соотношение объемов понятий. Операции над понятиями.	1							
12. 1.3.1. Мир понятий: виды, типы, классификация. Отношения объемов понятий			1					
13. 1.3.1.Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	
14. 1.3.2 Операции над понятиями. Правила деления и определения. Упражнения.			1					
15. 1.3.2.Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	
<b>2. 2. Логическое учение о суждении. Логика понятий.</b>								
1. 2.1. Суждение как форма логического мышления. Виды и классификация суждений. Структура атрибутивных суждений; проблема их нормализации.	1							
2. 2.1.1. Суждение как форма мышления. Определение, структура, виды, классификация.			1					
3. 2.1.1.Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
4. 2.1.2. Структура категорического суждения. Проблема нормализации.			1					
5. 2.1.2.Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
6. 2.2. Отношения суждений по логическому квадрату. Операции над суждениями	1							
7. 2.2.1. Отношение суждений по логическому квадрату. Задачи и упражнения.			1					
8. 2.2.1.Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	

9. 2.2.1. Отношение суждений по логическому квадрату. Задачи и упражнения (продолжение)			1					
10. 2.2.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
11. 2.3. Операции образования сложных суждений. Основные законы логики	1							
12. 2.3.1. Операции образования сложных суждений. Содержание союзов «И», «ИЛИ», «Если...то» и проблема их логической спецификации.			1					
13. 2.3.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
14. 2.3.2. Табличный способ оценивания сложных суждений, содержащих союзы. Упражнения.			1					
15. 2.3.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
<b>3. 3. Логическое учение об умозаключении.</b>								
1. 3.1. Умозаключение как форма логического мышления. Простой категорический силлогизм (ПКС). Правила ПКС.	1							
2. 3.1.1. Семейства умозаключений. Индуктивные и дедуктивные умозаключения			1					
3. 3.1.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
4. 3.1.2. Фигуры и правила ПКС. Упражнения			1					
5. 3.1.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								

6. 3.2. Модусы ПКС. Проблема сводимости модусов 2, 3, и 4 фигур к модусам 1 фигуры в аристотелевской силлогистике	1							
7. 3.2.1. Модусы ПКС. Правильные модусы всех 4-х фигур. Операции над модусами. Упражнения.			1					
8. 3.2.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
9. 3.2.2. Модусы ПКС. Правильные модусы всех 4-х фигур. Операции над модусами. Упражнения. (продолжение)			1					
10. 3.2.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
11. 3.3. Некатегорические формы силлогизма. Энтимема и эпихейрема. Полисиллогизм и сорит. Доказательство и опровержение в традиционной формальной логике	1							
12. 3.3.1. Некатегорические формы силлогизма и их модусы. Восстановление энтимем и эпихейрем до полного силлогизма. Упражнения			1					
13. 3.3.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
14. 3.3.2. Структура логического доказательства. Правила тезиса, аргументов и демонстрации. Упражнения.			1					
15. 3.3.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
16.								
<b>4. 4. Язык логики предикатов</b>								

1. 4.1. Генезис современной символической логики: от стандартизации рассуждений к искусственному языку (ИЯ) Специфика ИЯ и его предназначение. Почему современную логику называют «логикой предикатов»?	1							
2. 4.1.1. Язык логики предикатов. Понятие термина и формулы. Примеры правильно и неправильно построенных формул. Виды формул. Выполнение упражнений на построение.			1					
3. 4.1.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
4. 4.1.2 Сравнительный анализ возможностей аристотелевской силлогистики и логики предикатов.			1					
5. 4.1.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
6. 4.2. Структура языка первопорядковой логики предикатов. Понятие термина и формулы, их взаимосвязь. Виды формул и процедура их интерпретации. Высказывания и высказывательные формы. Методы перевода выражений естественного языка в язык первопорядковой логики предикатов и обратно.	1							
7. 4.2.1. Свободное и связанное вхождение переменных. Определение понятия подстановки термина в формулу. Алгоритм оценивания формул.			1					
8. 4.2.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
9. 4.2.2. Методы перевода выражений естественного языка в язык логики предикатов и обратно. Упражнения по переводу.			1					

10. 4.2.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
<b>5. 5. Логика предикатов</b>								
1. 5.1. Функциональные отношения на множестве высказываний. Высказывание как истинностно-значная функция. Понятие равносильности и логического следования в первопорядковой логике предикатов. Формализация логического следования. Формальный вывод и доказательство в первопорядковой логике предикатов.	1							
2. 5.1.1. Пропозициональный фрагмент логики предикатов. Отношение равносильности на множестве высказываний. Преобразования по равносильностям.			1					
3. 5.1.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
4. 5.1.2. Пропозициональный фрагмент логики предикатов. Отношение логического следования на множестве высказываний. Теорема дедукции. Решение логических задач Упражнения.			1					
5. 5.1.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
6. 5.2. Виды и классификация формальных систем. Аксиоматические системы гильбертовского типа; отличительные особенности их построения. Системы натурального вывода Г. Генцена и их модификации. Секвенциальные системы, их основные характеристики.	1							

7. 5.2.1. Методы перевода выражений естественного языка в язык логики предикатов и обратно. Упражнения по переводу.			1					
8. 5.2.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
9. 5.2.2. Парадоксы логического следования и материальной импликации. Решение логических задач и упражнений.			1					
10. 5.2.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
<b>6. 6. Средства и методы современной символической логики</b>								
1. 6.1. Формализованная силлогистика. Основные черты системы CS.	1							
2. 6.1.1. Вывод и доказательство в аксиоматических формальных системах. Понятие формальной выводимости. Аксиоматические, натуральные и секвенциальные исчисления, их дедуктивная эквивалентность. Задачи на доказательства в различных системах.			1					
3. 6.1.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	
4. 6.1.2. Вывод и доказательство в системах натурального вывода. Вывод и доказательство в системах секвенциального типа. Задачи и упражнения.			1					
5. 6.1.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	
6. 6.2. Логика и парадоксы. Парадоксы логического следования и импликации. Проблемы построения релевантных логических систем.	1							

7. 6.2.1. Отношение логического следования. Теорема дедукции. Парадоксы следования. Решение логических задач.			1					
8. 6.2.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	
9. 6.2.2. Вывод и доказательство в системах натурального вывода. Вывод и доказательство в системах секвенциального типа. Задачи и упражнения.			1					
10. 6.2.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.								
<b>7. 7. Проблемы применимости при решении научно-практических проблем</b>								
1. 7.1 Проблемы полноты, разрешимости и непротиворечивости в первопорядковой логике предикатов.	1							
2. 7.1.1. Вывод и доказательство в аксиоматических формальных системах. Понятие формальной выводимости. Аксиоматические, натуральные и секвенциальные исчисления, их дедуктивная эквивалентность. Задачи на доказательства в различных системах. Задачи и упражнения			1					
3. 7.1.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	
4. 7.1.2. Неклассическая логика. Системы интуиционистской, многозначной, релевантной и паранепротиворечивой логик.			1					
5. 7.1.2. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	

6. 7.2 Использование идей и методов современной логики в лингвистике, информатике и др. областях знания	1							
7. 7.2.1. Вывод и доказательство в системах натурального вывода. Задачи и упражнения.			1					
8. 7.2.1.Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	
9. 7.3. Парадоксы самоприменимости: системы паранепротиворечивых, дискуссионных и немонотонных логических систем. Парадоксы самоприменимости (через отрицание). Использование парадокса Лжеца при доказательстве неполноты фундаментальных формальных систем К. Гедделем.	1							
10. 7.3.1.Вывод и доказательство в системах секвенциального типа. Неклассическая логика. Системы интуиционистской, многозначной, релевантной и паранепротиворечивой логик.			1					
11. 7.3.1. Повторение пройденного. Изучение рекомендованной литературы.							1	
12. 7.3.2.Контрольная работа по темам 4-7.			2					
13. 7.3.2.Подготовка к контрольной работе.								
14.								
Всего	18		36				14	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Михайлов К. А. Логика: учебник для бакалавров по гуманитарным направлениям и специальностям(Москва: Юрайт).
2. Ивлев Ю.В. Логика: учебник для студентов вузов по специальностям 020100 "Философия", 021100 "Юриспруденция"(Москва: Проспект).
3. Конверский А. Е. Логика традиционная и современная: учебник(Москва: Идея-Пресс).
4. Челпанов Г. И. Учебник логики . Элементарный курс философии. Часть 2. Логика(Москва: Лань").
5. Войтов А. Г. Диалектическая логика. Самоучитель мышления(Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К").
6. Марков С.М. Логика: курс лекций (Учебное пособие)(Москва: Издательский Центр РИО□).
7. Коловская А.Ю., Черепанов С.К. Логика: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...47.03.01.01 Теоретико-методологический] (Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. -Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN NoLevel2
2. -Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1License Nolevel3
3. - возможно использование системы Антиплагиат

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Сайт библиотеки СФУ. Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>
2. Электронный каталог библиотеки СФУ. Режим доступа: <http://catalog.sfu-kras.ru/>
3. Электронно-библиотечная система "Знаниум": <https://znanium.com/>
4. Политематическая БД российских диссертаций Российской государственной библиотеки: <https://diss.rsl.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Электронно-библиотечная система "Лань": <https://e.lanbook.com/>
- 7.
- 8.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекционные аудитории должны быть оснащены доской и мелом, или доской для письма маркерами и маркерами.

Библиотека должна иметь рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных, локальную сеть университета и Интернет.