

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Философский факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан философского факультета

М.О.Орлов  
"14" июня 2023 г.

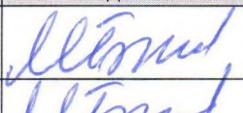
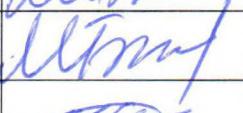
**Рабочая программа дисциплины  
Логика**

Направление подготовки бакалавриата  
47.03.01 Философия

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
очная

Саратов,  
2023

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Богатов Михаил Александрович		14.06.2023
Председатель НМК	Богатов Михаил Александрович		14.06.2023
Заведующий кафедрой	Данилов Сергей Александрович		14.06.2023
Специалист Учебного управления	Юшинова Ирина Владимировна		

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Логика» являются:

- повышение общекультурного уровня;
- освоение содержания логики как комплексной дисциплины и самостоятельной отрасли знания;
- знакомство с основными проблемами логики и умение решать их;
- приобретение навыков логического анализа текстов и устной речи;
- развитие способности вступать в коммуникацию;
- знакомство с основными методами современного научного знания.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина (Б1.О.17) относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП по направлению 47.03.01 Философия. Дисциплина реализуется в 1-2 семестрах. Дисциплина «Логика» связана со следующими дисциплинами: «Онтология и теория познания», «История античной философии». Данная дисциплина изучается в первом семестре. В связи с данным обстоятельством никаких особых «входных» данных для неё не требуется.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. <b>УК-1.2.</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. <b>УК-1.3.</b> Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. <b>УК-1.4</b> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. <b>УК-1.5.</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	<b>Знать:</b> основные методы и принципы логического анализа, основные законы логики; <b>Уметь:</b> выделять логические ошибки, исправлять ход размышлений, анализировать несоответствия в устной и письменной речи, анализировать философские тексты на предмет логических ошибок; <b>Владеть:</b> навыками подготовки грамотной речи, способам логического анализа, приемами определения видов умозаключения и суждения.
<b>ОПК-1.</b> Способен применять методы и приемы логического анализа, работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями	<b>ОПК-1.1</b> Имеет представление об основных типах неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания <b>ОПК-1.2.</b> Применяет методы и приемы логического анализа, положения и категории логики при решении профессиональных	<b>Знать:</b> структурные элементы классической (формальной) логики: понятие, суждение и умозаключение; <b>Уметь:</b> применять элементы классической и неклассической логики в работе с научными текстами; <b>Владеть:</b> навыками работы с

	<p>задач</p> <p><b>ОПК1.3.</b> Имеет навыки работы с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями, эффективно применяет теоретические подходы и методы логики к практическим ситуациям</p>	<p>научными текстами, применять теоретическое логическое знание для анализа философской речи на практике.</p>
<b>ОПК-6.</b> Способен применять в сфере своей профессиональной деятельности категории и принципы онтологии и теории познания, логики, философии и методологии науки	<p><b>ОПК-6.1.</b> Применяет в сфере своей профессиональной деятельности категориальный аппарат онтологии и теории познания, логики, философии и методологии науки.</p> <p><b>ОПК-6.2.</b> Понимает принципы и методы онтологии и теории познания, логики, философии и методологии науки.</p> <p><b>ОПК-6.3.</b> Демонстрирует способность разбираться в различных концептуально-теоретических уровнях онтологии и теории познания, логики, философии и методологии науки</p>	<p><b>Знать:</b> категориальный аппарат классической и неклассической логики, начала логики предикатов;</p> <p><b>Уметь:</b> разбираться в различных концептуально-теоретических уровнях логики, анализировать логические задачи с целью поиска наиболее эффективных путей их решения;</p> <p><b>Владеть:</b> необходимыми логическими приемами, способами логической формализации философского содержания устной и письменной речи.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц 324 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекц ии	Практические занятия	СР	
1	Природа логического знания	1	1-9	10	18		50 Дискуссия Блиц-опрос
2	Логический анализ языка	1	10-18	8	18		40 Дискуссия Блиц-опрос
	<b>Промежуточная аттестация - 36 часов</b>	<b>1</b>					<b>Экзамен</b>
	<b>Всего за 1 семестр – 144ч.</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>90</b>
3	Классическая и неклассическая дедуктивная логика	2	1-4	4	8		12 Дискуссия Блиц-опрос
4	Индуктивная логика	2	5-6	2	4		6 Дискуссия Блиц-опрос
5	Понятие	2	7-8	2	4		6 Дискуссия Блиц-опрос

6	Аргументация	2	9-10	2	4		6	Дискуссия Блиц-опрос
7	История логики в Античности и в Средние века	2	11-14	4	8		12	Дискуссия Блиц-опрос
8	Развитие логики в Новое время	2	15-16	2	4		6	Дискуссия Блиц-опрос
9	Современная логика	2	17-18	2	4		6	Дискуссия Блиц-опрос
	<b>Промежуточная аттестация - 36 часов</b>	<b>2</b>						<b>Экзамен</b>
	<b>Всего за 2 семестр – 144ч.</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	
	<b>Итого - 324ч.</b>			<b>36</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	

## **РАЗДЕЛ 1. ПРИРОДА ЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ**

### **1. Предмет и значение логики**

Процесс познания. Чувственная и языковая ступени познания. Мышление и язык.

Основные формы понимания действительности на чувственной и языковой ступенях познания. Различные модели понимания познания в истории философии.

#### **Семинар по теме «Предмет и значение логики»**

1. Зачем нужна логика?
2. Охватывает ли логика все способы мысли?
3. Достоинства и недостатки концепции отражения.
4. Различные модели познания.

#### **2. Краткая история логики.**

Восточная логика. Зарождение логики в античной Греции: практика софистов. Логика в Академии Платона: диалектика Платона, метод диерезы. Корпус логических сочинений Аристотеля. Логика стоиков. Диалектика и теология в Средние века. Индуктивная логика Нового времени. Проект Лейбница. Диалектическая логика Гегеля. Появление математической логики. Рождение аналитической философии и философии языка. Появление неклассических видов логики.

#### **Семинар 1 по теме «Краткая история логики»**

1. Соотношение между историей логики и теорией логики.
2. Особенности восточной логики.
3. Античные виды логик: платоновская, аристотелевская, стоическая.
4. Связь логики, риторики и грамматики в античности.

#### **Семинар 2 по теме «Краткая история логики»**

1. Место логики в Средние века.
2. Логика в Средние века.
3. Логика в Новое время.
4. Логика в современную эпоху.

#### **3. Понятие логической формы**

Понятие о логической форме (структуре мысли). Истинность мысли и формальная правильность мышления. Понятие логического закона и закона логики. Соблюдение законов логики - необходимое условие достижения истины в процессе познания.

#### **Семинар по теме «Понятие логической формы»**

1. Что такое логическая форма? Почему логика называется формальной?
2. Каково место логической формы в диалектической логике?
3. Что значит “быть истинным” в рамках формальной логики?

#### **4. Соотношение логики с другими науками**

Логика и философия. Логика и лингвистика. Логика и психология. Логика и конкретные науки. Значение логики для формирования научных убеждений. Логика в педагогическом процессе. Овладение логикой условие повышения культуры мышления.

#### **Семинар по теме «Предмет и значение логики»**

1. Почему основные принципы логики не меняются?
2. Логика в системе наук: дисциплина или наука?
3. Каковы основные функции логики?

### **РАЗДЕЛ 2. ЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЯЗЫКА**

#### **5. Язык как информационная знаковая система**

Понятие языка. Функции языка. Понятие знака и знаковая ситуация. Виды знаков. Предметные и смысловые значения языковых выражений, семантический треугольник. Основные семиотические аспекты языка: синтаксический, семантический и прагматический. Естественные и искусственные языки. Язык-объект и метаязыки.

#### **Семинар по теме «Язык как информационная знаковая система»**

1. Как исследовать язык, не обращаясь к мышлению? Как исследовать мышление, не обращаясь к языку?
2. Каким представляется язык исследователям логики?
3. Может ли быть язык системой значений без означаемых?

#### **6. Предложения естественного языка и суждения логики**

Семантические категории языковых выражений: предложения и термины. Предложения: повествовательные, вопросительные и побудительные. Суждение, высказывание и повествовательное предложение. Смысл и значение предложений, ложность и истинность повествовательных предложений. Дескриптивные термины (имена, предикаторы, предметные функции) и логические термины (пропозициональные связи и операторы). Переменные и константы. Язык логики предикатов 1-го порядка.

#### **Семинар по теме «Предложения естественного языка и суждения логики»**

1. Что такое естественный язык? Насколько самостоятельны искусственные языки?
2. Чем отличаются предложения от суждений?
3. Как соотносятся между собой описание и объяснение?
4. Понятие служебных терминов языка.

#### **7. Понятие имени в логике**

Имена, их смысл и значение. Имена простые и сложные, описательные и неописательные, действительные и мнимые. Собственный и приданый смысл имен. Имена и именные формы.

Принципы теории именования. Антиномии теории именования. Экстенсиональные и интенсиональные контексты.

#### **Семинар по теме «Понятие имени в логике»**

1. Что такое имя в логике?
2. Как возможна теория именования?

#### **8. Суждение**

Простые суждения: атрибутивные и суждения об отношениях. Сложные суждения: соединительные, разделительные, условные и импликативные, суждения эквивалентности и материальной эквивалентности.

Модальные суждения. Отношения между суждениями. Отрицание суждений.

## **Семинар по теме «Суждение»**

1. Виды суждений и их функции в рамках логики.
2. Формализация текста с естественного языка на формально-логический.
3. Зачем нужны модальности?
4. Каковы пределы формализации языка?
5. Как понимается функция в логике?
6. Как анализировать язык?

## **9. Функциональный анализ языка**

Множества, кортежи, декартово произведение и функции. Предметные и логические функции. Местность функций. Виды логических функций: предметно-предметные, истинностно-истинностные и предметно-истинностные функции. Функциональный анализ терминов. Пропозициональные связки и операторы как знаки функций.

## **РАЗДЕЛ 3. КЛАССИЧЕСКАЯ И НЕКЛАССИЧЕСКАЯ ДЕДУКТИВНАЯ ЛОГИКА**

### **10. Классическая логика высказываний и классическое исчисление высказываний.**

#### **Таблицы истинности и аксиомы логики**

Общая характеристика логики высказываний. Язык логики высказываний (алфавит, понятие формулы). Выразимость одних логических операций через другие. Понятие о функциональной полноте систем связок.

Выполнимые, тождественно-истинные и тождественно-ложные формулы. Законы логики высказываний.

Отношения между высказываниями и способы их установления по истинностным таблицам. Отношение логического следования и его связь с импликацией. Отношение логической эквивалентности и его связь с эквиваленцией. Основные тождества алгебры логики.

Семантические (аналитические) таблицы для логики высказываний.

Натуральное построение классического исчисления высказываний. Правила вывода (правила введения и удаления логических связок). Понятия формального вывода и доказательства. Понятие теоремы.

Аксиоматическое построение классического исчисления высказываний. Аксиомы, правила вывода, понятие формального доказательства. Понятие вывода и теорема дедукции. Правило замены. Исчисление со схемами аксиом.

Непротиворечивость, полнота и разрешимость классического исчисления высказываний. Независимость аксиом и правил вывода.

#### **Семинар по теме «Классическая логика высказываний и классическое исчисление высказываний. Таблицы истинности и аксиомы логики»**

1. Каковы особенности понятия высказывания в логике? Что такое логика высказываний?
2. Что такое формула в рамках логики высказываний?
3. Функциональная эффективность таблиц истинности.
4. Что означает формальный вывод в логике?
5. Чем отличаются аксиомы логики от аксиом других наук?
6. Основные характеристики исчисления высказываний.

## **11. Классическая логика предикатов и классическое исчисление предикатов**

Общая характеристика логики предикатов. Язык классической первопорядковой логики предикатов (алфавит, понятия терма и формулы). Связь кванторов общности и существования, соответственно, с конъюнкцией и дизъюнкцией. Свободные и связанные индивидные переменные. Различные интерпретации свободных индивидных переменных.

Интерпретация классической первопорядковой логики предикатов. Предметная область, интерпретирующая функция и функция приписывания значений индивидным переменным. Правила приписывания значений термам и формулам. Понятия выполнимой и общезначимой формулы. Понятие модели. Отношение логического следования в логике предикатов.

Натуральное построение классического первопорядкового исчисления предикатов. Правила введения и удаления кванторов. Понятие правильной подстановки. Понятия вывода и доказательства.

Аксиоматическое построение классического первопорядкового исчисления предикатов. Схемы аксиом и правила вывода. Непротиворечивость и полнота исчисления предикатов, проблема разрешения.

Категорические высказывания. Условия истинности для категорических высказываний в традиционной силлогистике. Распределенность терминов. Отношения между категорическими высказываниями, логический квадрат. Понятия логического закона и логического следования в традиционной силлогистике.

**Семинар по теме «Классическая логика предикатов и классическое исчисление предикатов и силлогистика»**

1. Что такое логика предикатов? Место логики предикатов в структуре логики.
2. Что такое формула в логике предикатов? Виды формул.
3. Как понимается вывод и доказательство в рамках логики предикатов?
- 4.. Понятие силлогизма у Аристотеля и в современной логике.
5. Распределённость терминов и её роль в удостоверении правильности построения силлогизма.
6. Зачем нужен логический квадрат?
7. Что такое закон и что такое следование в рамках силлогистики?

**12. Непосредственные умозаключения. Простой категорический силлогизм**

Непосредственные умозаключения: умозаключения по логическому квадрату, обращение, превращение, противопоставления субъекту и предикату.

Термины и посылки силлогизма, фигуры и модусы. Общие правила силлогизма и свойства фигур. Сложные и сокращенные силлогизмы. Энтилемма и методы ее проверки.

Семантическая проверка выводов из категорических высказываний.

Традиционная силлогистика и классическая логика предикатов первого порядка.

**Семинар по теме «Непосредственные умозаключения. Простой категорический силлогизм»**

1. Понятие непосредственного умозаключения.
2. Методы преобразования непосредственного умозаключения.
3. Сфера применения непосредственных умозаключений в познании.
4. Категорический силлогизм в структуре дедуктивной логики.
5. Правила силлогизма. Ошибки, возникающие вследствие их нарушения.
6. Виды силлогизмов.

**13. Неклассическая логика. Модальная логика. Релевантная логика**

Логики классическая и неклассические. Основные виды неклассических логик (интуиционистская, многозначные, модальные, релевантные и другие).

Многозначная логика. Принципы построения и проблема гносеологического истолкования систем многозначной логики. 3-хзначная логика Лукасевича. Методологическое значение многозначных логик. Основные виды систем модальных логик (алогические, деонтические, эпистемические и временные). Основные свойства модальных алогических операторов. Нормальные модальные системы Т, В, S4 и S5, их синтаксис и семантика. Понятия "возможный мир" и "отношение достижимости". Семантические (аналитические) таблицы для нормальных модальных систем.

Отношение между многозначной и двузначной логиками.

Парадоксы материальной импликации и логического следования, их источники. Понятие релевантного следования для формул языка логики высказываний. Проблема информативности логических законов. Методологическое значение релевантной логики.

**Семинар по теме «Неклассическая логика. Модальная логика. Релевантная логика»**

1. Как провести различие между классической и неклассической логиками?
2. Чем недостаточна классическая логика?

3. Виды неклассических логик и их особенности.
4. Понятие модальности в рамках логики.
5. Когда применение модальности необходимо?
6. Виды систем модальностей в логике.
7. Место релевантной логики в структуре логического знания.
8. Как преодолеть разрыв между следованием фактическим и логическим?
9. Каковы иные, нелогические способы понимания фактичности?

#### **РАЗДЕЛ 4. Индуктивная логика**

##### **14. Общая характеристика правдоподобных умозаключений.**

Отличие правдоподобных рассуждений от дедуктивных. Вероятностный характер правдоподобных рассуждений. Понятие вероятности. Классическая и частотная трактовка вероятности. Вероятностная логика высказываний. Понятие условной вероятности. Отношение индуктивного следования (подтверждения).

##### **Семинар по теме «Общая характеристика правдоподобных умозаключений»**

1. Что такое правдоподобное умозаключение?
2. Как понимается вероятность в логике и чем отличается это понимание от математического?
3. Что такое условная вероятность?

##### **15. Обобщающая и исключающая индукции**

Общая характеристика обобщающей индукции. Индукция демонстративная (полная) и недемонстративная (неполная). Математическая индукция как вид полной индукции. Популярная и научная индукция. Условия, повышающие степень обоснованности заключений по неполной индукции. Понятия о генеральной совокупности и репрезентативной выборке. Статистические умозаключения.

##### **Семинар по теме «Обобщающая и исключающая индукции»**

1. Особенности индукции в её отличии от дедукции.
2. Основные виды индукций.
3. Как справляется логика с неполнотой индуктивного вывода?
4. Можно ли полагаться на статистику?

##### **16. Причинная зависимость в логике. Аналогия**

Понятие причинной зависимости. Основные характеристики каузальных связей. Методы установления причинных зависимостей (метод сходства, метод различия, объединенный метод сходства и различия, метод сопутствующих изменений, метод остатков).

Гипотетико-дедуктивный метод познания.

Краткая история исследования аналогии. Умозаключения по аналогии. Структура аналогии и ее виды. Аналогия как метод познания. Теория подобия и метод моделирования как основа выводов по аналогии. Понятие изоморфизма. Виды моделей.

##### **Семинар по теме «Обобщающая и исключающая индукции. Аналогия»**

1. Понятие причины в логике и в других науках.
2. Как установить причинную зависимость?
3. Что такое гипотетико-дедуктивный метод познания и где он может быть применен?
4. Как изучали аналогию в средневековых университетах?
5. Какова роль аналогии в научном познании?
6. Виды аналогии.

#### **РАЗДЕЛ 5. ПОНЯТИЕ**

##### **17. Понятие**

Термины и понятия. Роль понятий в познании. Языковые формы выражения понятий. Содержание понятий. Признаки и их виды. Объем понятий. Виды понятий. Понятия общие и

единичные, с нулевым и универсальным объемом. Собирательные и несобирательные, конкретные и абстрактные, положительные и отрицательные, относительные и безотносительные.

Операции обобщения и ограничения понятий, критерии правильности осуществления этих операций.

Булевые операции над объемами понятий: пересечение, объединение, вычитание и взятие дополнения. Связь между операциями над объемами понятий и операциями над содержаниями понятий. Основные законы булевой логики классов.

Отношения между понятиями по содержаниям и объемам. Диаграммы Венна как средство анализа отношений между понятиями. Логический и фактический объем и содержание понятия. Закон обратного отношения между объемами и содержаниями понятий.

Деление понятий. Структура деления и виды деления. Деление объема понятия и операция членения предмета. Правила и ошибки при делении. Классификация как операция и ее виды.

Понятие определения. Виды определений: определения имен, понятий, предметных функций, предикаторов. Явные и неявные определения. Структура и виды явных определений. Определения через род и видовое отличие (атрибутивно-реляционные, генетические, операционные). Определения через абстракцию. Виды неявных определений: индуктивные, рекурсивные и аксиоматические определения. Номинальные и реальные определения. Контекстуальные определения.

Приемы сходные с определением: описание, остативное определение", разъяснение посредством примеров.

Правила и ошибки в определениях.

### **Семинар по теме «Понятие»**

1. Недостаточность концепции отражения в современной логике. Каковы иные способы понимания понятия?
2. Объем и содержание понятия.
3. Виды операций над понятиями.
4. Обобщение и ограничение понятий.
5. Логический и фактический объем понятия.
6. Правила деления и их нарушение.
7. Правила определения и их нарушение.
8. Ограничения в оперировании определением.

## **РАЗДЕЛ 6. АРГУМЕНТАЦИЯ**

### **18. Основы теории аргументации.**

Доказательное рассуждение - логическая основа научных знаний. Доказательство и убеждение. Структура аргументации: тезис, аргументы и демонстрация. Требования к тезису, аргументам и демонстрации. Ошибки в аргументации. Виды аргументации: прямая и косвенная.

Критика аргументов и критический анализ демонстрации. Опровержение тезиса: прямое и косвенное.

Дискуссия, полемика, спор. Правила ведения полемики. Софизмы и уловки.

### **Семинар по теме «Основы теории аргументации».**

1. Доказательство в логике и в речи.
2. Диалог как предмет логического анализа.
3. Структура аргументации и её виды.
4. Что значит опровергнуть собеседника?
5. Когда опровержения и критики недостаточно?
6. Понятие полемики и правила её ведения.
7. Чем занимались софисты? Современная софистика.

## **РАЗДЕЛ 7. ИСТОРИЯ ЛОГИКИ В АНТИЧНОСТИ И В СРЕДНИЕ ВЕКА.**

### **19. Историческое, логическое и философское познание. Практика софистов в античной Греции VI-IV вв. до н.э.**

Рациональная обоснованность логического и случайная фактичность исторического. История логики как предмет не логического, но исторического знания. Недостаточность истории и недостаточность логики для исследования история логики.

Первое светское преподавание наук в Европе. Два раздела софистических дисциплин: грамматика и риторика. Состав грамматики. Адресная аудитория софистов. Сочинения софистов. Речь «Похвала Елене» Горгия с позиций риторики и логики. Риторические практики: театр, суд, политические собрания.

#### **Семинар по теме «Историческое, логическое и философское познание».**

1. Как понимается фактичность в истории?
2. Вмещается ли история в систему знания?
3. Почему мышление не всегда справляется с историей?

### **20. Диалектика Платона и отношение к логике в стенах Академии. Аристотелевская разработка логики.**

Отношение Сократа и софистов. Платон как ученик Сократа. Путь Платона как путь от софистов – к пифагорейскому молчанию. Отношение Платона к риторическим практикам. Диалектика Платона. Метод диерезы в диалоге «Софист» и «Парменид». Связь логики и мифа. Ситуация в Академии к 366 г. до н.э.

Реформаторство Аристотеля. Поворот к риторическим практикам. Языка как единственное средство познания в работе «Об истолковании». Структура силлогистики. «Топика» как политический проект Аристотеля. От Академии к Ликую. Полемика с учениками Платона. История библиотеки Теофраста. Творчество Андроника Родосского. Трактовка «Категорий» Боэцием Сидонским. «Возрождение» учения Аристотеля в трудах Александра Афродисийского.

#### **Семинар по темам «Практика софистов и диалектика Платона. Логика Аристотеля»**

1. Чем занимались софисты? Программа обучения у софистов.
2. Исследование речи как зарождение логической теории.
3. Виды риторических практик.
4. Отношение Платона к риторике и грамматике.
5. Чем была диалектика Платона? Можно ли называть её «логикой»?
6. Как и зачем Аристотель основывает логику?
7. Что такое «Органон» Аристотеля. Проблема исторической подлинности и целостности сочинений «Органона».
8. Исторические перипетии, испытанные аристотелевскими рукописями.
9. Аристотелизм после Аристотеля в его отношении к логике.

### **21. Система наук неоплатонизма: логика как диалектика. Логика стоиков**

Мистическое прочтение Платона Плотином. Построение системы всеобщего истинного знания по 12-ти диалогам Платона у Прокла. Алкивий Альбин: практическая, созерцательная, диалектическая части единой философии, роль диалектической части в системе. «Этимологии» Исидора Севильского.

Система наук у стоиков. Деление логики на диалектику и риторику (грамматику и логику) Сенсуализм и логос у стоиков. Процесс познания. Каталептические представления. Критерии истинности: каталепсис, пролепсис (Хрисипп), правильный разум (Аристон, Посидоний). Телесность ощущений. «Согласие» на ощущение и рождение представления. Доказуемость как критерий истинности. Дефиниция у стоиков. Пять силлогизмов Хрисиппа.

#### **Семинар по теме «Логика в платонизме и в стоицизме»**

1. Мистическое и рациональное прочтение Платона.
2. Основные характеристики развития логики в платонизме.
3. Что нового внесли стоики в понимание логики. Структура наук у стоиков.
4. Процесс познания у стоиков.
5. Что такое суждение, определение и силлогизм в стоицизме?

## **22. Логика в эпоху Средневековья.**

Порядок философского знания по творению Бога: история становления Разума в трактате «De ordine» Августина Блаженного. Влияние учения Августина на ближайшее окружение. Формирование традиции передачи диалектического и логического знания в структуре христианской теологии. Соотношение логики и теологии. Место формальной логики в христианском понимании диалектики.

Философский и логический смысл схоластического спора об универсалиях. Логика с позиций номинализма и с позиций реализма. Логика как «орудие» для истин разума у Фомы Аквинского. Возрастающая степень «номинализации»: от Иоанна Дунса Скота к Уильяму Оккаму.

**Семинар по теме «Логика в эпоху Средневековья»**

1. Соотношение наук в Средние века. Семь свободных искусств.
2. Статус диалектики в трактате «De ordine» Августина Аврелия.
3. Учение о сущем в схоластической логике. Спор номинализма и реализма.

## **РАЗДЕЛ 8. РАЗВИТИЕ ЛОГИКИ В НОВОЕ ВРЕМЯ.**

### **23. Логика как метод в новом понимании науки.**

Становление и закрепление логики в качестве функции познавательного процесса в философии Нового времени. Методология поиска: логика и интуиция в философии Декарта. Роль очевидности. «Демонстративность» в философствовании Бенедикта Спинозы и её логическая составляющая. Переход от господства дедуктивной логики к господству индуктивной.

**Семинар по теме «Логика как метод в новом понимании науки»**

1. Исторический поворот от дедуктивной логики к индуктивной.
2. Разум, отказавшийся от авторитета. Как он работает?
3. Логические апории солипсистского сознания.

### **24. Место логики в проекте *mathesis universalis* Лейбница. Рождение математической логики**

Особенности замыслов построения всеобщей системы наук. Успешность и ограниченность в применении математических методов в философском познании. Недиалектическая точность логических выводов. Концепция «возможных миров» и её влияние на современную логику. Формулировка закона достаточного основания. Ситуация математического знания на рубеже XIX-XX вв. Методологический и логический кризис. Логика в «Логических исследованиях» Эдмунда Гуссерля. Теория множества. Дескрипция внутри системы: кантовская оппозиция вещи-в-себе и явления в математике. Исследования Фреге по возможностям символизации действительности. Учение Пирса о познании и знаках.

### **Семинар по теме «Место логики в проекте *mathesis universalis* Лейбница. Рождение математической логики»**

1. Роль логики в «Теодицеи» Лейбница.
2. Соотношение логики, психологии и математики.
3. Значение логических законов в формировании «здравого смысла» и прагматической философии.

### **25. Место логики в мысли Канта и Гегеля.**

Место теории познания в философии Канта. Роль диалектики и логики в структуре априорного познания. Категории трансцендентальной логики. Схематизм понятий рассудка и логика Аристотеля. «Лекции по логике».

Свообразие в понимании логики Гегелем в «Науке логике» и в «Феноменологии духа». Неразличимое синтетическое единство формального и содержательного аспектов мышления. Онтология и логика. Логика и история.

**Семинар по теме «Место логики в мысли Канта и Гегеля»**

1. Статус логики в «Критике чистого разума».
2. Соотношение трансцендентальной и традиционной логики.
3. Логика в «Науке логики» Гегеля. Чем диалектика Гегеля отличается от диалектики Платона и диалектики средневековья?

## **РАЗДЕЛ 9. СОВРЕМЕННАЯ ЛОГИКА.**

### **26. Многообразие научного знания в XX веке. Аналитическая и герменевтическая стратегии в мысли XX в.**

Логика и язык в XX веке: возвращение к смыслам Аристотеля. Новая «софистика» и попытки ее преодоления в аналитической традиции. Усиление специализации различных наук.

Аналитическая и герменевтическая традиции. Возможности формализации смысла и осмыслиения формы. Творчество Рассела и Витгенштейна. Метод и логика в герменевтике: «Бытие и время» Мартина Хайдеггера и «Истина и метод» Ханса-Георга Гадамера. Возвращение к стоикам: «Логика смысла» Жиля Делёза.

#### **Семинар по теме «Аналитика и герменевтика: логика как метод»**

1. Особенности статуса научного знания в XX веке.
2. Программа аналитической философии. Переосмысление смысла логики.
3. Противостояние истины и метода в герменевтике.
4. Логика фактичности и логика эффектов в мысли Жиля Делёза.

#### **27. Практические способы применения логического знания.**

Рождение неклассических логик. Логика в кибернетике и исследованиях искусственного интеллекта. Семиотика как логика знаков.

#### **Семинар по теме «Практические способы применения логического знания».**

1. Исторические предпосылки появления неклассических логик.
2. Применение логики в информатике и математическом моделировании.
3. Логика и искусственный интеллект.
4. Семиотика как логика культуры. Логика для естественных и гуманитарных наук.

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий:

- моделирование систем различных логик группами учащихся для проведения полемики каждого из представителей этих групп на предмет эффективности данных систем (группы «Аристотель», «Протагор», «Хрисипп», «Августин», «Гегель», «Кант», «Лейбниц» и др.);

- составление учащимися тестов и кроссвордов «для школьников» с целью осваивания навыков преподавания дисциплины и выявления её педагогического и дидактического потенциала;

- встреча со студентами других специальностей, изучающими логику в рамках обсуждения «Зачем изучать логику» с целью обмена опытом осваивания дисциплины и выявления её профильных особенностей;

- логическая формализация текстов художественной литературы;

- просмотр и обсуждение художественного фильма с целью формализации аудиовизуального материала;

### **Занятия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

1. Граждане с ограниченными возможностями здоровья осуществляют подготовку к занятиям самостоятельно, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных особенностей и состояния здоровья таких поступающих.

2. Допустимо присутствие ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей.

3. Обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут в процессе проведения занятий пользоваться необходимыми им техническими средствами.

4. Дополнительно при проведении занятий обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых задания для выполнения оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля, либо предстаиваются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом.

- б) для слабовидящих обеспечивается равномерное освещение не менее 300 люкс, при необходимости предоставляется увеличивающее устройство, задания для выполнения.
- в) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих и слабослышащих выполнение заданий по желанию обучающихся может проводиться в письменной форме.
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата особых условий проведения занятий не предусмотрено.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Виды самостоятельной работы**

- ознакомление с литературой, написание конспектов;
- выполнение домашних заданий, предлагаемых преподавателем на практических занятиях.

### **6.2 Вопросы к дискуссиям и блиц-опросу**

1. Зачем нужна логика?
2. Охватывает ли логика все способы мысли?
3. Достоинства и недостатки концепции отражения.
4. Различные модели познания.
5. Соотношение между историей логики и теорией логики.
6. Особенности восточной логики.
7. Античные виды логик: платоновская, аристотелевская, стоическая.
8. Связь логики, риторики и грамматики в античности.
9. Место логики в Средние века.
10. Логика в Средние века.
11. Логика в Новое время.
12. Логика в современную эпоху.
13. Что такое логическая форма? Почему логика называется формальной?
14. Каково место логической формы в диалектической логике?
15. Что значит “быть истинным” в рамках формальной логики?
16. Почему основные принципы логики не меняются?
17. Логика в системе наук: дисциплина или наука?
18. Каковы основные функции логики?
19. Как исследовать язык, не обращаясь к мышлению? Как исследовать мышление, не обращаясь к языку?
20. Каким представляется язык исследователям логики?
21. Может ли быть язык системой значений без означаемых?
22. Что такое естественный язык? Насколько самостоятельны искусственные языки?
23. Чем отличаются предложения от суждений?
24. Как соотносятся между собой описание и объяснение?
25. Понятие служебных терминов языка.
26. Что такое имя в логике?
27. Как возможна теория именования?
28. Виды суждений и их функции в рамках логики.
29. Формализация текста с естественного языка на формально-логический.
30. Зачем нужны модальности?
31. Каковы пределы формализации языка?
32. Как понимается функция в логике?
33. Как анализировать язык?
34. Каковы особенности понятия высказывания в логике? Что такое логика высказываний?
35. Что такое формула в рамках логики высказываний?

36. Функциональная эффективность таблиц истинности.
37. Что означает формальный вывод в логике?
38. Чем отличаются аксиомы логики от аксиом других наук?
39. Основные характеристики исчисления высказываний.
40. Что такое логика предикатов? Место логики предикатов в структуре логики.
41. Что такое формула в логике предикатов? Виды формул.
42. Как понимается вывод и доказательство в рамках логики предикатов?
- 43.. Понятие силлогизма у Аристотеля и в современной логике.
44. Распределённость терминов и её роль в удостоверении правильности построения силлогизма.
45. Зачем нужен логический квадрат?
46. Что такое закон и что такое следование в рамках силлогистики?
47. Понятие непосредственного умозаключения.
48. Методы преобразования непосредственного умозаключения.
49. Сфера применения непосредственных умозаключений в познании.
50. Категорический силлогизм в структуре дедуктивной логики.
51. Правила силлогизма. Ошибки, возникающие вследствие их нарушения.
52. Виды силлогизмов.
53. Как провести различие между классической и неклассической логиками?
54. Чем недостаточна классическая логика?
55. Виды неклассических логик и их особенности.
56. Понятие модальности в рамках логики.
57. Когда применение модальности необходимо?
58. Виды систем модальностей в логике.
59. Место релевантной логики в структуре логического знания.
60. Как преодолеть разрыв между следованием фактическим и логическим?
61. Каковы иные, нелогические способы понимания фактичности?
62. Что такое правдоподобное умозаключение?
63. Как понимается вероятность в логике и чем отличается это понимание от математического?
64. Что такое условная вероятность?
65. Особенности индукции в её отличии от дедукции.
66. Основные виды индукций.
67. Как справляется логика с неполнотой индуктивного вывода?
68. Можно ли полагаться на статистику?
69. Понятие причины в логике и в других науках.
70. Как установить причинную зависимость?
71. Что такое гипотетико-дедуктивный метод познания и где он может быть применен?
72. Как изучали аналогию в средневековых университетах?
73. Какова роль аналогии в научном познании?
74. Виды аналогии.
75. Недостаточность концепции отражения в современной логике. Каковы иные способы понимания понятия?
76. Объем и содержание понятия.
77. Виды операций над понятиями.
78. Обобщение и ограничение понятий.
79. Логический и фактический объем понятия.
80. Правила деления и их нарушение.
81. Правила определения и их нарушение.
82. Ограничения в оперировании определением.
83. Доказательство в логике и в речи.
84. Диалог как предмет логического анализа.

85. Структура аргументации и её виды.
86. Что значит опровергнуть собеседника?
87. Когда опровержения и критики недостаточно?
88. Понятие полемики и правила её ведения.
89. Чем занимались софисты? Современная софистика.
90. Как понимается фактичность в истории?
91. Вмещается ли история в систему знания?
92. Почему мышление не всегда справляется с историей?
93. Чем занимались софисты? Программа обучения у софистов.
94. Исследование речи как зарождение логической теории.
95. Виды риторических практик.
96. Отношение Платона к риторике и грамматике.
97. Чем была диалектика Платона? Можно ли называть её «логикой»?
98. Как и зачем Аристотель основывает логику?
99. Что такое «Органон» Аристотеля. Проблема исторической подлинности и целостности сочинений «Органона».
100. Исторические перипетии, испытанные аристотелевскими рукописями.
101. Аристотелизм после Аристотеля в его отношении к логике.
102. Мистическое и рациональное прочтение Платона.
103. Основные характеристики развития логики в платонизме.
104. Что нового внесли стоики в понимание логики. Структура наук у стоиков.
105. Процесс познания у стоиков.
106. Что такое суждение, определение и силлогизм в стоицизме?
107. Соотношение наук в Средние века. Семь свободных искусств.
108. Статус диалектики в трактате «De ordine» Августина Аврелия.
109. Учение о сущем в схоластической логике. Спор номинализма и реализма.
110. Исторический поворот от дедуктивной логики к индуктивной.
111. Разум, отказавшийся от авторитета. Как он работает?
112. Логические апории солипсистского сознания.
113. Роль логики в «Теодицеи» Лейбница.
114. Соотношение логики, психологии и математики.
115. Значение логических законов в формировании «здравого смысла» и прагматической философии.
116. Статус логики в «Критике чистого разума».
117. Соотношение трансцендентальной и традиционной логики.
118. Логика в «Науке логики» Гегеля. Чем диалектика Гегеля отличается от диалектики Платона и диалектики средневековья?
119. Особенности статуса научного знания в XX веке.
120. Программа аналитической философии. Переосмысление смысла логики.
121. Противостояние истины и метода в герменевтике.
122. Логика фактичности и логика эффектов в мысли Жиля Делёза.
123. Исторические предпосылки появления неклассических логик.
124. Применение логики в информатике и математическом моделировании.
125. Логика и искусственный интеллект.
126. Семиотика как логика культуры. Логика для естественных и гуманитарных наук.

### **6.3. Вопросы к экзамену**

#### **Первый семестр**

1. Предмет и значение логики.
2. Понятие логической формы.

3. Соотношение логики с другими науками: лингвистика, психология, философия.
4. Понятие языка и его применение в логике.
5. Основные законы логики.
6. Предложение естественного языка и формально-логическое суждение.
7. Понятие имени в логике.
8. Виды простых суждений в логике.
9. Виды сложных суждений в логике.
10. Виды модальных суждений в логике.
11. Функции в логике и их виды.
12. Понятие классической логики высказываний. Исчисление высказываний.
13. Таблицы истины. Особенности понимания импликации в расчете таблиц истинности.
14. Понятие логической аксиоматики.

### **Второй семестр**

15. Классическая логика предикатов. Исчисление предикатов.
16. Понятие силлогистики в логике. Логический квадрат.
17. Непосредственные (сложносокращенные) умозаключения.
18. Модальная логика и ее подразделы.
19. Релевантная логика.
20. Соотношение индуктивного и дедуктивного видов логики.
21. Понятие правдоподобного умозаключения.
22. Основные виды индукций.
23. Понятие причинной зависимости в индуктивной логике.
24. Аналогия: её виды и логическое применение.
25. Понятие и его виды. Различные принципы классификации понятий.
26. Обобщение и ограничение понятий.
27. Содержание и объём понятия.
28. Операция деления понятий. Правила деления.
29. Операция определения понятий. Правила определения.
30. Место теории аргументации в структуре логического знания.
31. Доказательство и убеждение.
32. Критика аргументов и опровержение тезисов.
33. Дискуссия. Полемика. Спор.
34. Понятие софизма и логической уловки. Способы их преодоления.
35. Соотношение исторического, логического и философского способов знания.
36. Практика софистов в античной Греции VI-IV вв. до н.э.
37. Диалектика Платона и отношение к логике в стенах Академии.
38. Аристотелевский проект логических наук
39. Трансформация аристотелевской логики в аристотелизме
40. Значение логики в неоплатонизме
41. Логика стоиков.
42. Логика в эпоху раннего Средневековья
43. Логика в эпоху позднего Средневековья
44. Логика как метод наук в Новое время. Роль индуктивной логики.
45. Место логики в проекте *mathesis universalis* Лейбница.
46. Место логики в мысли Канта.
47. Место логики в мысли Гегеля.
48. Рождение математической логики.
49. Аналитическая и герменевтическая стратегии в мысли XX в.
50. Практические способы применения логического знания сегодня.

## 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
1	18	0	36	8	0	0	38	<b>100</b>
2	18	0	36	8	0	0	38	<b>100</b>

### Программа оценивания учебной деятельности студента

#### 1 семестр

Лекции (максимальное количество баллов – 18)

Ставится по два балла за посещение каждой лекции

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Практические занятия (максимальное количество баллов – 36)

Подготовка к практическому занятию оценивается по следующей шкале:

2	Отлично
1	Хорошо - удовлетворительно
0	Неудовлетворительно / отсутствует на семинаре

Самостоятельная работа (максимальное количество баллов – 8)

Оценивается качество ведения конспекта учебной и дополнительной литературы в конце семестра.

8	Конспекты выполнены в полной мере
4	Конспекты выполнены хорошо
2	Конспекты выполнены удовлетворительно
0	Отсутствуют конспекты

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Не предусмотрены

Промежуточная аттестация в первом семестре – экзамен (максимальное количество баллов – 38)

при проведении промежуточной аттестации

ответ на «отлично» оценивается от 28 до 38 баллов;

ответ на «хорошо» оценивается от 19 до 27 баллов;

ответ на «удовлетворительно» оценивается от 11 до 18 баллов;

ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 10 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за первый семестр по дисциплине «Логика» составляет **100** баллов.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Логика» в оценку (экзамен):

81-100 баллов	«отлично»
61-80 баллов	«хорошо»
41-60 баллов	«удовлетворительно»
0-40 баллов	«не удовлетворительно»

## 2 семестр

Лекции (максимальное количество баллов – 18)

Ставится по два балла за посещение каждой лекции

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Практические занятия (максимальное количество баллов – 36)

Подготовка к практическому занятию оценивается по следующей шкале:

2	Отлично
1	Хорошо - удовлетворительно
0	Неудовлетворительно / отсутствует на семинаре

Самостоятельная работа (максимальное количество баллов – 8)

Оценивается качество ведения конспекта учебной и дополнительной литературы в конце семестра.

8	Конспекты выполнены в полной мере
4	Конспекты выполнены хорошо
2	Конспекты выполнены удовлетворительно
0	Отсутствуют конспекты

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Не предусмотрены

Промежуточная аттестация во втором семестре – экзамен (максимальное количество баллов – 38)

при проведении промежуточной аттестации

ответ на «отлично» оценивается от 28 до 38 баллов;

ответ на «хорошо» оценивается от 19 до 27 баллов;

ответ на «удовлетворительно» оценивается от 11 до 18 баллов;

ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 10 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за второй семестр по дисциплине «Логика» составляет **100** баллов.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Логика» в оценку (экзамен):

81-100 баллов	«отлично»
61-80 баллов	«хорошо»
41-60 баллов	«удовлетворительно»
0-40 баллов	«не удовлетворительно»

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### ***а) литература:***

1. Светлов, В. А. Логика : учебное пособие / В. А. Светлов. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-4486-0419-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79802.html> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Иванова, В. А. Логика и аргументация : учебное пособие / В. А. Иванова. — Москва : Прометей, 2018. — 94 с. — ISBN 978-5-907003-49-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94444.html> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### ***б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы***

#### **Список лицензионного программного обеспечения**

Microsoft Windows 7\

Microsoft Office 7\

WinRAR

Adobe Acrobat Reader X

Google Chrome

#### **Интернет-ресурсы**

2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
3. Электронная гуманитарная библиотека <http://www.gumfak.ru/>
4. Электронная библиотечная система «IPRBooks» <http://www.iprbookshop.ru/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа.
2. Проектор, интерактивная доска, мультимедийные презентации.

В случае работы со студентами, имеющими инвалидность по зрению, предлагается использование аналогичных основным используемым источникам аудиокниг. В случае работы со студентами иных форм инвалидности, специальных образовательных технологий для освоения курса не требуется.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 47.03.01 Философия (бакалавриат).

Автор: профессор кафедры теоретической и социальной философии, доктор философских наук, доцент М.А. Богатов

Программа одобрена на заседании кафедры теоретической и социальной философии от 14.06.2023 года, протокол № 9.