

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
«22» 09 2021 г.



Рабочая программа дисциплины
Логика

Направления подготовки:
38.03.04 – Государственное и муниципальное управление

Квалификация (степень) выпускника:
бакалавр

Форма обучения
очная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Богатов М.А.		22.09.21г.
Председатель НМК	Богатов М.А.		22.09.21г.
Заведующий кафедрой	Устьянцев В.Б.		22.09.21г.
Специалист Учебного управления	Юшинова И.В.		22.09.21г.

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Логика» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП. Изучение данной дисциплины запланировано в 4 семестре.

Особое внимание в дисциплине «Логика» уделяется изучению методов и основных приемов научного мышления, базовым понятиям классической логики и элементов исчисления логики предикатов.

Для усвоения дисциплины «Логика» необходимы знания и умения, полученные студентами в результате изучения философии, психологии, русского языка и культуры речи. Студент должны уметь работать с литературой, а также владеть культурой мышления, навыками восприятия, анализа и фиксации информации, устной и письменной речью.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Знает основные способы и приемы логического построения суждений и умозаключений; Умеет логически анализировать различные по своим установкам тексты и речь, выявляя исходные установки говорящего; Владеет средствами дедуктивной и индуктивной логики, способен оценивать ситуацию через призму модальной логики.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестрам) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекции	Практические занятия		Общая трудоемкость		
					Из них – практическая подготовка				
1.	Природа логического знания	4	1-2	2	2		8	Дискуссия Блиц-опрос	
2.	Логический анализ языка	4	3-4	2	2		8	Дискуссия Блиц-опрос	
3.	Классическая и неклассическая дедуктивная логика	4	5-6	2	2		8	Дискуссия Блиц-опрос	
4.	Индуктивная логика	4	7-8	2	2		8	Дискуссия Блиц-опрос	
5.	Понятие	4	9-10	2	2		8	Дискуссия Блиц-опрос	
6.	Аргументация	4	11-12	2	2		8	Дискуссия Блиц-опрос	
7.	История логики в Античности и в Средние века	4	13-14	2	2		8	Дискуссия Блиц-опрос	
8.	Развитие логики в Новое время	4	15-16	2	2		8	Дискуссия Блиц-опрос	
9.	Современная логика	4	17		2		10	Дискуссия Блиц-опрос Реферат	
	Промежуточная аттестация	4						Зачет	
	Итого 108			16	18	0	74		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

Вопросы 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.

Вопросы 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.
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.

Вопросы 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.

Вопросы 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 метаязык.

Вопросы 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 функторы) и логические термины (пропозициональные связи и операторы). Переменные и константы. Язык логики предикатов 1-го порядка.

Вопросы 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 приданный смысл имен. Имена и именные формы.

Принципы теории именования. Антиномии теории именования. Экстенциональные и интенциональные контексты.

Вопросы 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 имплицативные, суждения эквивалентности и материальной эквивалентности. Модальные суждения. Отношения между суждениями. Отрицание суждений.

Вопросы 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.

Вопросы 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 термина и формулы). Связь кванторов общности и существования, соответственно, с конъюнкцией и дизъюнкцией. Свободные и связанные индивидуальные переменные. Различные интерпретации свободных индивидуальных переменных.

Интерпретация классической первопорядковой логики предикатов. Предметная область, интерпретирующая функция и функция приписывания значений индивидуальным переменным. Правила приписывания значений терминам 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.

Вопросы 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. Энтимема и методы ее проверки.

Семантическая проверка выводов из категорических высказываний.

Традиционная силлогистика и классическая логика предикатов первого порядка.

Вопросы 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-значная логика Лукасевича. Методологическое значение многозначных логик. Основные виды систем модальных логик (алетические, деонтические, эпистемические и временные). Основные свойства модальных алетических операторов. Нормальные модальные системы T, B, 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.

Вопросы 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).

Вопросы 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 исключаящая 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.

Вопросы по теме «Обобщающая и исключаящая 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 исключаящая 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.

Булевы 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 функторов, предикаторов. Явные и неявные определения. Структура и виды явных определений. Определения через род и видовое отличие (атрибутивно-реляционные, генетические, операциональные). Определения через абстракцию. Виды неявных определений: индуктивные, рекурсивные и аксиоматические определения. Номинальные и реальные определения. Контекстуальные определения.

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

Правила и ошибки в определениях.

Вопросы 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.

Вопросы 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.

Вопросы 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 Ликею. Poleмика с учениками Платона. История библиотеки Теофраста. Творчество Андроника Родосского. Трактровка «Категорий» Боэцием Сидонским. «Возрождение» учения Аристотеля в трудах Александра Афродисийского.

Вопросы 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 Плотиним. 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.

Вопросы 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.

Вопросы 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 Рене Декарта. Роль очевидности. «Демонстративность» в философствовании Бенедикта Спинозы и её логическая составляющая. Переход от господства дедуктивной логики к господству индуктивной.

Вопросы 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 множество. Дескрипция внутри системы: кантовская оппозиция вещи-в-себе и явления в математике. Исследования Фреге по возможностям символизации действительности. Учение Пирса о познании и знаках.

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

1. Роль логики в «Теодицее» Лейбница.
2. Соотношение логики, психологии и математики.
3. Значение логических законов в формировании «здорового 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».

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

Вопросы 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 осмысления формы. Творчество Бертрانا Рассела и Людвиг Витгенштейна. Метод и логика в герменевтике: «Бытие и время» Мартина Хайдеггера и «Истина и метод» Ханса-Георга Гадамера. Возвращение к стоикам: «Логика смысла» Жюль Делёза.

Вопросы 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 Жюлья Делёза.

27. Практические способы применения логического знания

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

Вопросы 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 учебном процессе по данному курсу проводятся лекционные и практические занятия. Эти формы сочетаются с самостоятельной работой студента в целях закрепления и развития полученных знаний.

Занятия лекционного типа проиллюстрированы презентациями, включающими материалы учебных пособий, справочников и Интернет-ресурсов. Ряд тем дисциплины раскрывается при помощи ведомой (управляемой) дискуссии или беседы.

Для формирования профессиональных умений и навыков, активизации познавательной деятельности студентов в рамках курса «Логика» наряду с традиционными методами, используются активные методы обучения, поскольку именно в активной деятельности, направляемой преподавателем, студенты овладевают необходимыми знаниями, умениями, навыками, необходимыми для их профессиональной деятельности, развивают творческие способности. В основе активных методов лежит диалогическое общение, как между преподавателем и студентами, так и между самими студентами. В процессе диалога развиваются коммуникативные способности, умение решать проблемы коллективно, и самое главное развивается речь студентов. Активные методы обучения направлены на привлечение студентов к самостоятельной познавательной деятельности, вызывают личностный интерес к решению определенных познавательных задач, возможность применения студентами полученных знаний.

В учебном процессе используется компьютерное тестирование в off-line формате, с целью повышения эффективности в освоении материала. Проведение семинаров и игрдискуссий позволит сформировать навыки философской дискуссии. Внедряемая и реализуемая диалоговая модель способствует развитию профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 20% аудиторных занятий.

Организационно-педагогическое сопровождение *студента с ОВЗ и инвалидностью* направлено на контроль освоения образовательной программы в соответствии с графиком проведения занятий и включает в себя, при необходимости, контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы; организацию индивидуальных консультаций; контроль по результатам текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации. Предусмотрено активное использование ресурсов дистанционного образования СГУ, позволяющее в формате удаленного доступа решать возникающие вопросы.

Возможно реализация специализированных фондов оценочных средств, позволяющих оценить степень освоения обучающимся образовательной программы и

достижение целей образовательной программы, выбор форм проведения аттестации и контроля знаний, предоставление дополнительного времени для подготовки ответов, применение специальных технических средств. Обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут в процессе проведения занятий пользоваться необходимыми им техническими средствами. Дополнительно при проведении занятий обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья:

- допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;
- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут в процессе проведения занятий пользоваться необходимыми им техническими средствами;
- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих и слабослышащих выполнение заданий по желанию обучающихся может проводиться полностью в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все студенты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

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 предоставляются 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

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме **74** часа. По данному курсу студенты выполняют следующие виды самостоятельной работы:

- 1) конспектирование лекционного материала и первоисточников по темам лекций;
- 2) выполнение заданий поисково-исследовательского характера;
- 3) углублённый анализ научно-методической литературы;
- 4) работа на лекции: составление и слежение за планом чтения лекции, проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой;

5) участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре.

6) изучение литературы с целью написания реферата.

Реализуемая студентами самостоятельная работа направлена на решение следующих задач: выработка навыков восприятия и анализа оригинальных логических текстов (классических и современных), формирование навыков критического, исследовательского отношения к предъявляемой, развитие и совершенствование способностей к диалогу, к дискуссии, к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу, развитие творческих способностей при самостоятельном изучении логических проблем.

Студентам предлагаются к прочтению и содержательному анализу работы классических и современных логиков. Результаты работы с текстами обсуждаются на лекциях с элементами дискуссий.

Навыки критического отношения к логической аргументации вырабатываются при выполнении студентами заданий, требующих нахождения аргументов «за» или «против» какого-либо тезиса, развития либо опровержения той или иной позиции. Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной логической литературе.

6.2. Вопросы для подготовки к практическим занятиям 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.

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.
5. Место логики в Средние века.
6. Логика в Средние века.
7. Логика в Новое время.
8. Логика в современную эпоху.

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?

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?

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?

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.

по теме «Понятие имени в логике»

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

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?

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.

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?

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.

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?

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?

по теме «Обобщающая и исключаящая 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?

по теме «Обобщающая и исключаящая 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.

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.

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.

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?

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.

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?

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.

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.

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

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

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?

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 Жюльена Делёза.

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.

6.3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету)

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.
 1. 6. Предложение естественного языка и формально-логическое суждение.
6. Понятие имени в логике.
7. Виды простых суждений в логике.
8. Виды сложных суждений в логике.
9. Виды модальных суждений в логике.
10. Функции в логике и их виды.
11. Понятие классической логики высказываний. Исчисление высказываний.
12. Таблицы истины. Особенности понимания импликации в расчете таблиц истинности.
13. Понятие логической аксиоматики.
14. Классическая логика предикатов. Исчисление предикатов.
15. Понятие силлогистики в логике. Логический квадрат.
16. Непосредственные (сложносокращенные) умозаключения.
17. Модальная логика и ее подразделы.
18. Релевантная логика.
19. Соотношение индуктивного и дедуктивного видов логики.
20. Понятие правдоподобного умозаключения.
21. Основные виды индукций.
22. Понятие причинной зависимости в индуктивной логике.

23. Аналогия: её виды и логическое применение.
24. Понятие и его виды. Различные принципы классификации понятий.
25. Обобщение и ограничение понятий.
26. Содержание и объём понятия.
27. Операция деления понятий. Правила деления.
28. Операция определения понятий. Правила определения.
29. Место теории аргументации в структуре логического знания.
30. Доказательство и убеждение.
31. Критика аргументов и опровержение тезисов.
32. Дискуссия. Полемика. Спор.
33. Понятие софизма и логической уловки. Способы их преодоления.
34. Соотношение исторического, логического и философского способов знания.
35. Практика софистов в античной Греции VI-IV вв. до н.э.
36. Диалектика Платона и отношение к логике в стенах Академии.
37. Аристотелевский проект логических наук.
38. Трансформация аристотелевской логики в аристотелизме.
39. Значение логики в неоплатонизме.
40. Логика стоиков.
41. Логика в эпоху раннего Средневековья.
42. Логика в эпоху позднего Средневековья.
43. Логика как метод наук в Новое время. Роль индуктивной логики.
44. Место логики в проекте *mathesis universalis* Лейбница.
45. Место логики в мысли Канта.
46. Место логики в мысли Гегеля.
47. Рождение математической логики.
48. Аналитическая и герменевтическая стратегии в мысли XX в.
49. 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 и	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
4	16	–	18	20	–	20	26	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

4 семестр

1. Лекции (максимальное количество баллов – 16).

Каждая лекция оценивается по следующей шкале:

2	присутствие на лекции и участие в обсуждении темы (задавание вопросов, уточнения и проч.)
1	присутствие на лекции
0	отсутствие на лекции

2. Лабораторные занятия не предусмотрены

3. Практические занятия (максимальное количество баллов – 18).

Каждое практическое занятие оценивается по следующей шкале:

2	ответ на семинаре
1	присутствие на семинаре
0	отсутствие на семинаре

4. Самостоятельная работа (максимальное количество баллов – 20).

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

17-20	Конспекты выполнены в полной мере
11-16	Конспекты выполнены хорошо
1-10	Конспекты выполнены удовлетворительно
0	Отсутствуют конспекты

5. Автоматизированное тестирование не предусмотрено.

6. Другие виды учебной деятельности (максимальное количество баллов – 20):

– Подготовка реферата. Максимальная оценка – 20 баллов.

Критерии оценки за выполнение эссе:

№	Параметры оценивания	Максимальное кол-во баллов в БАРС
1.	Оформление работы	4
2.	Содержательная часть работы, полнота и обоснованность выводов	10
3.	Соответствие работы научному стилю, правилам и требованиям литературного языка	6
	Итого	20

7. Промежуточная аттестация – сдача *зачета* (максимальное количество баллов – 26). Оценивается по 13-балльной шкале за каждый из двух вопросов билета – от 0 до 13.

При проведении промежуточной аттестации:

ответ на «зачтено» оценивается от 14 до 26 баллов;

ответ на «не зачтено» оценивается от 0 до 13 баллов;

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 4 семестр по дисциплине «Логика» составляет **100** баллов.

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

81-100 баллов	«Отлично» / «зачтено»
61-80 баллов	«Хорошо» / «зачтено»

41-60 баллов	«Удовлетворительно» / «зачтено»
Менее 41 балла	«Неудовлетворительно» / «не зачтено»

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 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

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

Программа одобрена на заседании кафедры теоретической и социальной философии от 22 сентября 2021 года, протокол № 2