

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Кафедра философии

Авторы-составители: **Желнин Антон Игоревич**

Рабочая программа дисциплины
ЛОГИКА. ЧАСТЬ 2
Код УМК 83279

Утверждено
Протокол №6
от «27» января 2020 г.

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Логика. Часть 2

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **47.03.01** Философия
направленность Программа широкого профиля

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Логика. Часть 2** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

47.03.01 Философия (направленность : Программа широкого профиля)

ОПК.5 способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии

ОПК.6 владеть методами и приемами логического анализа, готовность работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями

ПК.2 способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	47.03.01 Философия (направленность: Программа широкого профиля)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	5,6
Объем дисциплины (з.е.)	7
Объем дисциплины (ак.час.)	252
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	98
Проведение лекционных занятий	42
Проведение практических занятий, семинаров	56
Самостоятельная работа (ак.час.)	154
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (6)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (5 триместр) Экзамен (6 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Логика. Первый триместр

Данный раздел является расширением и углублением базового курса логики для студентов-филологов. Изучается символическая логика (логика предикатов) как расширение логики высказываний, ее натуральное и аксиоматическое исчисление, а также углубленно изучаются такие формы логического мышления как понятие и суждение (высказывание).

Логика предикатов

Логика предикатов как раздел современной символической логики, изучающий рассуждения и другие языковые контексты с учетом внутренней структуры входящих в них простых высказываний и его общая характеристика. Связь логики предикатов с логикой высказываний.

Синтаксис языка логики предикатов

Алфавит логики предикатов. Знаки для обозначения предметных констант. Основные логические союзы. Правила построения термов и формул логики предикатов.

Семантика языка логики предикатов

Значение и смысл термов и формул логики предикатов. Интерпретация формул. Понятие истинности и ложности в логике предикатов.

Виды формул логики предикатов и отношения между ними

Понятие формулы в логике предикатов. Виды формул. Виды отношений между формулами в логике предикатов. Равносильные преобразования формул.

Правильная подстановка термов в формуле

Правила подстановки термов в формулу.

Предварённая нормальная форма

Основные шаги правильного приведения формулы к предваренной нормальной формуле.

Аналитические таблицы для формул логики предикатов

Метод аналитических таблиц как разрешающий прием для проблемы общезначимости формул логики предикатов.

Исчисление высказываний и предикатов

Понятие исчисления. Структура исчисления. Исчисление высказываний, его правила и эвристики. Язык исчисления логики предикатов как расширение языка исчисления логики высказываний. Правило Modus Ponens. Аксиоматические исчисления, стандартный набор аксиом и метод подстановки

Натуральное исчисление высказываний

Натуральное исчисление высказываний. Правила введения и удаления (или исключения) логических символов. Правила вывода в натуральном исчислении высказываний, эвристики.

Натуральное исчисление предикатов

Натуральное исчисление предикатов. Понятие заверщенного вывода в нем. Правила введения и удаления (или исключения) логических символов. Правила вывода в натуральном исчислении предикатов, эвристики.

Аксиоматические исчисления

Формализованное исчисление предикатов. Понятие аксиомы. Система аксиом исчисления предикатов. Теория формального вывода и правила вывода в аксиоматическом исчислении предикатов.

Понятие

Понятие как основная форма логического познания. Характеристики понятия. Виды понятий. Основные виды отношений между понятиями. операции с понятиями.

Понятие как форма мышления

Объем понятия. Содержание понятия. Закон обратного отношения содержания и объема. Виды понятий по содержанию и объему. Совместимы и несовместимые понятия. Основные виды отношения между понятиями.

Логические операции над понятиями

Ограничение и обобщение понятий. Определение понятий. Виды и способы, правила корректного определения. Ошибки определения. деление понятий. Виды и правила корректного деления. Ошибки в делении понятий.

Определение

Дефиниция как базовая семантическая операция с понятием. Виды и способы. правила корректного определения. Критерии научного определения. Ошибки в определении и способы их устранения.

Суждение

Суждения как особая логическая форма. Связь суждения и понятия. Субъект, предикат, связка. квантор как составляющие суждения. Виды суждения по качеству и количеству. Логический квадрат.

Простые суждения

Простые суждения. Субъект, предикат, связка, квантор как его составляющие. Виды простых суждения по качеству и количеству. Отношения между простыми суждениями по логическому квадрату.

Системы модальной логики

Ассерторические и модальные суждения. Основные типы модальности: алетическая, деонтическая, эпистемическая, аксиологическая, хронологическая.

Логика. Второй триместр

Данный раздел предполагает углубленное изучение оставшейся формы логического мышления (умозаключения и связанных с ней силлогистических теорий, а также фундаментальных логических законов и принципов, их применения в процессах доказательства и опровержения, спора и полемики.

Умозаключение

Умозаключение как третья высшая форма логического мышления. Связь умозаключения с понятием и суждением. Составные части умозаключения (посылки, вывод), разновидности умозаключений.

Однопосылочные умозаключения

Виды однопосылочных умозаключений (обращение, превращение, противопоставление предикату, противопоставление субъекту) и операции с ними. Правила получения в них истинного вывода.

Простой категорический силлогизм

Силлогистика. Простой категорический силлогизм как двухпосылочное дедуктивное умозаключение. Фигуры и модусы силлогизма. Общие правила (правила терминов и правила посылок) и правила по фигурам. Основные ошибки в построении силлогизма и пути их преодоления.

Негативная и расширенная силлогистика

Негативная силлогистика как упрощенная версия Аристотелевской силлогистики и центральная роль оператора отрицания в ней. Расширенная силлогистика и ее операторы (отрицание, сложение,

умножение). Связь расширенной силлогистики с булевой алгеброй классов. Варианты силлогистики Больцано и Кэрлла. Проблема модальной силлогистики.

Умозаключения со сложными посылками

Специфика умозаключений со сложными посылками. Основные их виды (разделительный, условный итд.). Modus ponens и modus tollens. Лемматические умозаключения. Дилемма, ее виды и модусы.

Правдоподобные умозаключения

Аналогия как правдоподобный тип умозаключений. Виды и типы аналогий. Вероятностный характер заключения по аналогии.

Логические основы науки

Логика как фундамент научного познания. Использование логических и рациональных методов в научном познании. Специфика логики науки на эмпирическом и теоретическом уровнях исследования. Соотношение индукции и дедукции в науках. Основные способы установления причинно-следственных связей. Проблема формализуемости научных теорий и ее границ (теорема о неполноте К.Геделя). Соотношение логического и интуитивного в научном познании и научном открытии.

Принципы мышления и законы логики

Основные законы формальной логики (тождества, непротиворечия, исключенного третьего, достаточного основания). Фундаментальная роль законов в логических теориях. Проблема противоречия и перспективы построения диалектической логики.

Доказательство и опровержение

Доказательство. Его основные компоненты (тезис аргументы, демонстрация). Правила истинного доказательства и возможные ошибки в доказательстве. Основные виды доказательства (прямое, косвенное) и их соотношение в обыденном и научном познании. Опровержение как обратная доказательству операция. Правила и виды корректного опровержения. Неопозитивизм и постпозитивизм о соотношении доказательства и опровержения (верификации фальсификации).

Основы аргументации

Аргументация как центральный компонент доказательства. Виды и способы аргументации. Правила аргументации. Возможные ошибки в аргументации и пути их исправления.

Спор и полемика

Связь логики с риторикой. Спор. Цели спора. Виды споров (дискуссия. полемика. эклектика, софистика). Правила корректного спора и возможные ошибки. Примеры известных споров из истории науки.

Экзамен

Повторение основных тем, обобщение и закрепление материала, подготовка к итоговой контрольной точке

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Зеленкин В. Х. Умозаключение: учебно-методическое пособие для студентов, изучающих дисциплину "Логика"/В. Х. Зеленкин.-Пермь, 2013, ISBN 978-5-7944-2163-7.-138.-Библиогр.: с. 135-137
2. Зеленкин В. Х. Логика высказываний: учебно-методическое пособие для студентов философско-социологического факультета, обучающихся по специальности "Философия"/В. Х. Зеленкин.- Пермь:Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2012, ISBN 978-5-7944-1876-7.-108.-Библиогр.: с. 107-108
3. Зеленкин В. Х. Логика предикатов: учебно-методическое пособие/В. Х. Зеленкин.-Пермь, 2015, ISBN 978-5-7944-2538-3.-100.-Библиогр.: с. 98-99
4. Бочаров В. А., Маркин В. И. Основы логики: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным и естественнонаучным специальностям/В.А. Бочаров, В.И. Маркин.- Москва: ФОРУМ, 2009, ISBN 978-5-8199-0169-4.-333.-Предм. указ.: с. 325-333
5. Гусев, Д. А. Логика : учебное пособие / Д. А. Гусев. — 2-е изд. — Москва : Прометей, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-907100-51-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/94443.html>

Дополнительная:

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]. <http://www.iprbookshop.ru/79802.html>
2. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: учебник для студентов юридических вузов и факультетов университетов/В. И. Кириллов, А. А. Старченко.-Москва: Высшая школа, 1987.-269.
3. Войшвилло Е. К. Логика как часть теории познания и научной методологии. Фундаментальный курс. учебное пособие для студентов философских факультетов и преподавателей логики Кн. 1/Е. К. Войшвилло, М. Г. Дегтярев.-Москва: Наука, 1994, ISBN 5-02-013514-3.-312
4. Карнап Р. Значение и необходимость. исследование по семантике и модальной логике/Р. Карнап ; пер. Н. В. Воробьев ; ред. Д. А. Бочвара ; авт. предисл. С. А. Яновская.-Москва: Издательство иностранной литературы, 1959.-382.-Библиогр.: с. 357-360
5. Швырев Владимир Сергеевич Научное познание как деятельность/Владимир Сергеевич Швырев.- М.: Политиздат, 1984.-232.
6. Куайн У. В. О. Философия логики/пер В. А. Суровцева.-М.: Канон+, 2008, ISBN 978-5-88373-083-1.-192.-Библиогр.: с. 186-188
7. Жоль, К. К. Логика : учебное пособие для вузов / К. К. Жоль ; под редакцией А. Е. Конверский. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 400 с. — ISBN 5-238-00664-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/71017.html>
8. Бочаров В. А., Маркин В. И. Основы логики: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным и естественнонаучным специальностям/В. А. Бочаров, В. И. Маркин.- Москва: ФОРУМ, 2008, ISBN 978-5-8199-0169-4.-333.-Предм. указ.: с. 325-333

9. Поппер К. Логика научного исследования/пер. с англ., под общ. ред. В. Н. Садовского.- М.:Республика,2005, ISBN 5-250-01903-X.-447.
10. Поппер К. Р. Предположения и опровержения: Рост научного сознания/К. Р. Поппер ; авт. предисл. В. Ю. Кузнецов ; пер. с англ. : А. Л. Никифорова, Г. В. Новичковой (гл. 15).-М.:АСТ,2004.-6382.
11. Войшвилло Е. К.,Дегтярев М. Г. Логика:учебник для студентов вузов/Е. К. Войшвилло, М. Г. Дегтярев.-Москва:ВЛАДОС-ПРЕСС,2001, ISBN 5-305-00001-7.-528.
12. Степанов Ю. С. Имена. Предикаты. Предложения: Семиологическая грамматика/Ю. С. Степанов.- Москва:Наука,1981.-360.-Библиогр.: с. 344-351

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://cyberleninka.ru/article/n/zagadki-logicheskikh-rassuzhdeniy> Статья "Загадки логических рассуждений"

<https://cyberleninka.ru/article/n/o-zamysle-i-istoricheskikh-transformatsiyah-ponyatiya-logika> Статья "О замысле и исторических трансформациях понятия "Логика"

<https://cyberleninka.ru/article/n/logika-v-filosofii-i-filosofiya-logiki/viewer> Статья "Логика в философии и философия логики"

<https://cyberleninka.ru/article/n/predmet-i-perspektivy-razvitiya-logiki> Статья "Предмет и перспективы развития логики"

<https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vs-deduktsiya> Статья "Анализ vs дедукция"

<https://cyberleninka.ru/article/n/o-nekotorykh-osobennostyah-formalizatsii-traditsionnoy-sillogistiki> Статья "О некоторых особенностях формализации традиционной силлогистики"

<https://cyberleninka.ru/article/n/smyslovoy-gorizont-logicheskoy-protsedury-dokazatelstva/viewer> Статья "Смысловой горизонт логической процедуры доказательства"

<https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-strukture-dokazatelstva-i-ob-osnovnykh-oshibkakh-logiki-dokazyvaniya/viewer> Статья "К вопросу о структуре доказательства и об основных ошибках логики доказывания"

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Логика. Часть 2** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- 1) презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий)
- 2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- 3) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
- 4) интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта)

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1) офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);
 - 2) программа демонстрации видеоматериалов (проигрыватель);
 - 3) приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов.
- Дисциплина не предусматривает использование специального программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

- система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).
- система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.
- система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для занятий лекционного типа: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для занятий семинарского типа: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы: аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ

Для текущего контроля: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Логика. Часть 2**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.6 владеть методами и приемами логического анализа, готовность работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями</p>	<p>Знать основные логические понятия и категории Уметь применять логические операции Владеть основным понятийным аппаратом логического анализа</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не знает основные логические понятия и категории Отсутствие умения применять логические операции Полностью не владеет основным аппаратом логического анализа</p> <p align="center">Удовлетворительн Посредственно знает основные логические понятия и категории Средне умеет применять логические операции Низкокачественно владеет основным аппаратом логического анализа</p> <p align="center">Хорошо Достаточно качественно основные логические понятия и категории Выше среднего уровня умеет применять логические операции Довольно успешно владеет основным аппаратом логического анализа</p> <p align="center">Отлично Безошибочно знает основные логические понятия и категории Безупречно умеет применять логические операции Высококачественно владеет основным аппаратом логического анализа</p>
<p>ОПК.5 способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии</p>	<p>Знать традиционные и современные проблемы логики Уметь давать содержательную интерпретацию рассуждений Владеть навыками логического анализа данных</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не знает традиционные и современные проблемы логики Не умеет давать содержательную интерпретацию рассуждений Не владеет навыками логического анализа логических данных</p> <p align="center">Удовлетворительн</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Посредственно знает традиционные и современные проблемы логики Ниже среднего умеет давать содержательную интерпретацию рассуждений Удовлетворительно владеет навыками логического анализа логических данных</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Довольно качественно знает традиционные и современные проблемы логики Достаточно успешно умеет давать содержательную интерпретацию рассуждений Хорошо владеет навыками логического анализа логических данных</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Безупречно знает традиционные и современные проблемы логики Безошибочно умеет давать содержательную интерпретацию рассуждений Высококачественно владеет навыками логического анализа логических данных</p>
<p>ПК.2 способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать основные логические методы научного исследования Уметь применять логическую методологию в теоретическом и практическом исследовании Владеть способностью критического анализа логических основ деятельности</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Абсолютно не знает основные логические методы научного исследования Никоим образом не умеет применять логическую методологию в теоретическом и практическом исследовании Полностью не владеет способностью критического анализа логических основ деятельности</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Недостаточно знает основные логические методы научного исследования Слабо умеет применять логическую методологию в теоретическом и практическом исследовании На среднем уровне владеет способностью критического анализа методологии логических основ деятельности</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Довольно хорошо знает основные логические методы научного исследования В общем и целом умеет применять логическую методологию в теоретическом и</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>практическом исследовании Довольно уверенно владеет способностью критического анализа логических основ деятельности</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Полностью знает основные логические методы научного исследования Систематически умеет применять логическую методологию в теоретическом и практическом исследовании Безошибочно владеет способностью критического анализа логических основ деятельности</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль ОПК.6 владеть методами и приемами логического анализа, готовность работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями	Синтаксис языка логики предикатов Входное тестирование	Знать основные законы и принципы формальной логики Уметь совершать базовые логические операции Владеть способностью формализовывать суждения
ОПК.5 способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии ОПК.6 владеть методами и приемами логического анализа, готовность работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями	Аналитические таблицы для формул логики предикатов Письменное контрольное мероприятие	Знать синтаксис и семантику логики предикатов Уметь упрощать формулу логики предикатов Владеть способностью находить значение формул и устанавливать вид логического отношения между ними

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОПК.5 способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии</p> <p>ОПК.6 владеть методами и приемами логического анализа, готовность работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями</p>	<p>Аксиоматические исчисления</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знать основные принципы исчисления предикатов Уметь применять правила вывода при решении задач на исчисление Владеть способностью формализации хода рассуждения</p>
<p>ОПК.5 способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии</p> <p>ОПК.6 владеть методами и приемами логического анализа, готовность работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями</p>	<p>Логические операции над понятиями</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать классификацию видов понятий и их отношений. Уметь устанавливать виды понятий, проводить операции над ними Владеть методами и приемами логического понятийного анализа</p>
<p>ОПК.5 способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии</p> <p>ОПК.6 владеть методами и приемами логического анализа, готовность работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями</p>	<p>Системы модальной логики</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать основные формальные логические теории Уметь ориентироваться в логике высказываний и предикатов, теориях понятия и суждения Владеть способностью формализовывать рассуждения различными логическими средствами</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Синтаксис языка логики предикатов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет способностью формализовывать суждения	5
Умеет совершать базовые логические операции	3
Знает основные законы и принципы формальной логики	2

Аналитические таблицы для формул логики предикатов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет способностью устанавливать вид логического отношения между формулами	6
Владеет способностью находить значение формул	5
Знает синтаксис и семантику логики предикатов	5
Умеет упрощать формулу логики предикатов	4

Аксиоматические исчисления

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет способностью формализации хода рассуждения	6
Знает основные алгоритмы исчисления	5
Умеет применять правила вывода при решении задач на исчисление	5
Знает основные принципы исчисления предикатов	4

Логические операции над понятиями

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет методами и приемами логического понятийного анализа	6
Умеет совершать операции над понятиями	5
Умеет устанавливать вид понятия и вид отношения между ними	5
Знает классификацию видов понятий и их отношений.	4

Системы модальной логики

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Способен применять логические теории и методы для анализа естественного рассуждения	13
Владеет способностью формализовывать рассуждения различными логическими средствами	10
Умеет ориентироваться в логике высказываний и предикатов, теории понятия и суждения	10
Знает основные формальные логические теории	7

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 44 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 44 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ОПК.6 владеть методами и приемами логического анализа, готовность работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями	Однопосылочные умозаключения Письменное контрольное мероприятие	Знать основные виды и типы умозаключений. Уметь совершать непосредственные операции над суждениями и получать из них логический вывод Владеть способностью правильно обращать и превращать суждение, противопоставлять субъекту и предикату
ОПК.5 способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии	Логические основы науки Письменное контрольное мероприятие	Знать основы теории дедуктивных и индуктивных рассуждений Уметь ориентироваться в основных логических методах и приемах научного познания Владеть способностью логического анализа рассуждения (в том числе научного)

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.2 способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.5 способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии</p>	<p>Доказательство и опровержение</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать основные компоненты и виды, способы доказательства</p> <p>Уметь применять операции доказательства и опровержения на практике</p> <p>Владеть способностью критического логического анализа научных и философских взглядов</p>
<p>ОПК.5 способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем философии</p> <p>ОПК.6 владеть методами и приемами логического анализа, готовность работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями</p>	<p>Экзамен</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>Знать логические законы, виды и формы логического мышления, основные логические системы</p> <p>Уметь реализовывать принципы мышления, применять правила в решении логических задач разного уровня</p> <p>Владеть приемами логического доказательства и опровержения, логическими основами процесса аргументации, научной дискуссии и спора</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Однопосылочные умозаключения

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Умеет осуществлять противопоставление субъекту и предикату	6
Способен обращать и превращать суждение	5
Знает непосредственные операции над суждениями	5
Знает основные виды и типы умозаключений.	4

Логические основы науки

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет способностью формального логического анализа умозаключения и рассуждения (в том числе научного)	6
Способен ориентироваться в основных логических методах и приемах научного познания	5
Умеет формализовывать и получать вывод в силлогизмах	5
Знает основы теории дедуктивных и индуктивных рассуждений	4

Доказательство и опровержение

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет способностью критического логического анализа научных и философских взглядов	6
Способен формализовывать ход доказательства или опровержения, находить ошибки в них	5
Умеет применять операции доказательства и опровержения на практике	5
Знает основные компоненты и виды, способы доказательства	4

Экзамен

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет логическими основами процесса аргументации, научной дискуссии и спора	13
Владеет приемами логического доказательства и опровержения	10
Умеет реализовывать принципы мышления, применять правила в решении логических задач разного уровня	10
Знает логические законы, виды и формы логического мышления, основные логические системы	7