

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Исаков Ирлан Жангазыевич

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: Ректор

«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

Дата подписания: 21.11.2023 17:40:31

Уникальный программный ключ:

a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Логика

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Квалификация выпускника

Бакалавр

Направленность (профиль)

Проектирование программного обеспечения

2023 г.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

УК – 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД-1 (УК-1). Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.	<i>знает</i>
	РО-1 ИД -1 (УК-1) логические термины, основные законы логики, формы мышления и их виды, основы доказательства и аргументации, принципы использования логических знаний в жизненной практике (споре, дискуссии).
	<i>умеет</i>
	РО-2 ИД -1 (УК-1) осуществлять поиск информации, устанавливать логический смысл суждений;
ИД-2 (УК-1). Использует системный подход для решения поставленных задач.	<i>умеет</i>
	РО-1 ИД -2 (УК-1) применять законы логики в процессе научной и общественной деятельности; РО-2 ИД -2 (УК-1) пользоваться навыками применения системного подхода для решения поставленных задач.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины

ПРЕДМЕТ И ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ЛОГИКИ

Логика как наука о формах и законах правильного мышления. Понятие логической формы.

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ

Логический закон. Истинность мысли и формальная правильность рассуждений. Язык как знаковая система. Функции языка. Языки естественные и искусственные. Логический анализ языка как средство выявления логических форм. Понятие знака. Предметное и смысловое значение языковых выражений. Основные аспекты: синтаксис, семантика, прагматика. Семантические категории языка. Дескриптивные и логические термины. Понятие о языке логики высказываний.

ПОНЯТИЕ

Понятие как форма мышления. Логическая характеристика понятий – содержание и объём. Закон обратного отношения между объёмом и содержанием понятий. Виды понятий. Отношение между понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Деление понятий. Классификация и её виды. Определение.

СУЖДЕНИЕ

Суждение: общая характеристика. Суждение, высказывание и предложение. Простые и сложные суждения. Простые суждения. Состав простого суждения. Виды

простых суждений: атрибутивное суждение с отношениями, экзистенциальные суждения. Категорические суждения и их виды. Распределенность терминов в категорических суждениях.

УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

Умозаключение как логическая форма выведения нового суждения из одного или нескольких предшествующих суждений. Структура умозаключения: посылки, заключение. Понятие логического следования. Простой категорический силлогизм. Термины силлогизма. Фигуры и модусы силлогизма. Общие правила силлогизма и специальные правила фигур. Общая характеристика индуктивных умозаключений. Демонстративные индуктивные умозаключения. Полная индукция.

ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ АРГУМЕНТАЦИИ

Логические основы аргументации. Понятия «доказательство», «опровержение». Виды доказательства: прямое, не прямое. Способы опровержения: опровержения тезиса, критика аргументов, выявление несостоятельности демонстрации. Правила и возможные ошибки в процедурах обоснования: правила по отношению к тезису, правила по отношению к аргументам, правила относительно формы доказательства. Социально-психологические аспекты аргументации. Спор и дискуссии как разновидности аргументации. Уловки споров и способы их нейтрализации. Рационализация споров: понятие о стратегии и тактике споров. Стратегия и тактика спора.

ГИПОТЕЗА

Гипотеза как форма развития знания. Гипотеза предположения, версия. Виды гипотез: общие и частные. Условия отбора предпочтительных гипотез. Способы подтверждения гипотез. Доказательство и опровержение гипотез.

4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Отношения между понятиями.
2. Типы совместимости: равнозначность (тождество), перекрещивание, подчинение (отношение рода и вида).
3. Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие.
4. Определение понятий.
5. Явные и неявные определения.
6. Реальные и номинальные определения.
7. Правила явного определения.
8. Ошибки, возможные в определении.
9. Приемы, сходные с определением понятий.

10. Деление понятий.
11. Правила деления понятий.
12. Виды деления: по видоизменению признака и дихотомическое деление.
13. Классификация делений.
14. Ограничение и обобщение понятий.
15. Сложное суждение и его виды.
16. Выражение логических связей (логических постоянных) в естественном языке: конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция, отрицание.
17. Квантор общности и квантор существования.
18. Отношения между суждениями по значениям истинности.
19. Логическая структура вопроса.
20. Виды вопросов.
21. Предпосылки вопросов.
22. Правила постановки простых и сложных вопросов. Логическая структура и виды ответов
23. Понятие как мысль особого вида.
24. Логическая форма понятия.
25. Графическое изображение понятий (круги Эйлера).
26. Способы выражения понятий в естественном языке.
27. Признаки предметов.
28. Виды признаков: существенные и несущественные, единичные и общие.
29. Основные приемы образования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение.
30. Сложные и сложносокращенные силлогизмы (полисиллогизмы, сориты).
31. Условные умозаключения.
32. Первый вероятный модус.
33. Второй вероятный модус.
34. Разделительные умозаключения.
35. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения.
36. Дилемма: простая и сложная конструктивные дилеммы, простая и сложная деструктивные дилеммы.
37. Трилемма.
38. Сущность и виды индукции.
39. Научная индукция на основе установления причинной связи.
40. Индуктивные методы установления причинных связей. Аналогия.
41. Простой категорический силлогизм.
42. Фигуры и модусы категорического силлогизма.
43. Особые правила фигур.
44. Модусы категорического силлогизма.
45. Правила категорического силлогизма.
46. Правила терминов.
47. Правила посылок.
48. Сокращенный категорический силлогизм (энтимема).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная:

1. Демидов, И. В. Логика : учебник : [16+] / И. В. Демидов ; под ред. Б. И. Каверина. – 10-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 346 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684286> – ISBN 978-5-394-04367-3. – Текст : электронный.
2. Ракитов, А. И. Курс лекций по логике науки : [16+] / А. И. Ракитов. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 173 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210488> – ISBN 978-5-4458-3970-5. – DOI 10.23681/210488. – Текст : электронный.

Дополнительная:

1. Гусев, Д.А. Логика : учебное пособие / Д.А. Гусев. - Москва : Прометей, 2015. - 299 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9906264-8-5 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437309>
2. Моргунов, Г.В. Практикум по логике : учебное пособие / Г.В. Моргунов, В.Г. Новоселов. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 44 с. - ISBN 978-5-7782-2274- ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228977>
3. Яшин, Б.Л. Логика : учебник / Б.Л. Яшин. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 417 с. : ил. - Библиогр.: с. 392-393 - ISBN 978-5-4475-5688-4 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429212>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронная библиотечная система IPR BOOKS

7. Лицензионное программное обеспечение

- Офисный пакет Libre Office;
- Интернет-браузер Mozilla Firefox;
- Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)
- Moodle 3.8.2.

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

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (с типовым оборудованием, обеспечивающим применение современных информационных технологий, и наглядными пособиями);

- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации);

- библиотека (имеющая читальные залы и рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.