

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Иванченко Ирина Васильевна
Должность: директор Филиала в г. Железноводске
Дата подписания: 10.06.2025 09:07:22
Уникальный программный ключ:
6ed79967cd09433ac580691de3e3e95b564cf0da

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске

Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



М.Н. Арутюнян

протокол № 10

от 15.05.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Логика

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Форма обучения

очная

Срок освоения

5 лет 0 месяцев

Кафедра

Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

**Год начала
подготовки**

2025

Железноводск, 2025 г.

Программу составил(-и): кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Концевич Галина Евгеньевна

Рабочая программа дисциплины "Логика" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного учёным советом вуза от 29.05.2025, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин от 15.05.2025 г., протокол № 10 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

Зав. кафедрой _____  М.Н. Арутюнян

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой _____  Клименко А.В. 15.05.2025 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
усвоение базовых понятий науки о мышлении осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.	
2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
получить представление о природе и специфике логического знания, о наиболее известных логических теориях, а также о методологической роли, которую играет логика в интеллектуальной познавательной жизни человека.	
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.08
3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Информационная безопасность	
Историография зарубежной истории	
Историография отечественной истории	
Историческое источниковедение	
Кибербезопасность	
Методика обучения истории	
Методика обучения обществознанию	
Методы исследовательской и проектной деятельности	
Методы математической обработки данных	
Основы вожатской деятельности	
Основы искусственного интеллекта	
Педагогика	
Правоведение	
Производственная (педагогическая) практика 4	
Психология	
Психология воспитательных практик	
Теория государства и права	
Технологии цифрового образования	
Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	
Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 1	
Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 2	
Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-Философия	
3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Основы государства и права зарубежных стран	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Производственная (педагогическая) практика 5	
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Социология	
Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях	
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения	ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления,
--	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	уметь: Использует логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	владеть: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
---	--	---

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные (-ых) единицы (-ы) (108), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Се местр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	32	32	32	32
Консультации	1	1	1	1
Контактная работа на промежуточную аттестацию	0,5	0,5	0,5	0,5
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	55,5	55,5	55,5	55,5
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	17,5	17,5	17,5	17,5
Итого	108	108	108	108

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Предмет и значение логики					
1.1	Предмет и значение логики /Тема/	8	0			
1.2	Предмет и значение логики /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.3	Предмет и значение логики /Пр/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.4	Предмет и значение логики /Ср/	8	7	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.5	Понятие /Тема/	8	0			

1.6	Понятие /Лек/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.7	Понятие /Пр/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.8	Понятие /Ср/	8	6	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.9	Суждение /Тема/	8	0			
1.10	Суждение /Лек/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.11	Суждение /Пр/	8	6	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.12	Суждение /Ср/	8	6	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.13	Основные формально-логические законы /Тема/	8	0			
1.14	Основные формально-логические законы /Лек/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.15	Основные формально-логические законы /Пр/	8	6	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.16	Основные формально-логические законы /Ср/	8	6	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.17	Умозаключение /Тема/	8	0			
1.18	Умозаключение /Лек/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.19	Умозаключение /Пр/	8	6	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.20	Умозаключение /Ср/	8	6	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.21	Доказательство /Тема/	8	0			
1.22	Доказательство /Лек/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.23	Доказательство /Пр/	8	6	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.24	Доказательство /Ср/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.25	Консультация /Конс/	8	1	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	

1.26	Экзамен /КПА/	8	0,5	УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
------	---------------	---	-----	----------------------------	--------------------------	--

* - Тема изучается с учетом профессиональной направленности

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СППИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания;

		Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	--	---	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситуаций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

- | | |
|------|--|
| ЛП.1 | Михайлов К. А. Логика [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 467 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/535682 |
|------|--|

9.1.2. Дополнительная литература

- | | |
|------|--|
| ЛП.1 | Сковиков А. К. Логика [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 575 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/535793 |
| ЛП.2 | Ивин А. А. Логика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 377 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/534861 |

9.1.1. Основная литература

- | | |
|------|---|
| ЛП.2 | Сысоев Г. Д. Логика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Воронеж: ВГПУ, 2022. - 116 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/253442 |
|------|---|

10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	https://magazines.gorky.media
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	http://biblio.imli.ru
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	http://lib.pushkinskijdom.ru

Научный архив	https://научныйархив.рф
ЭБС «Педагогическая библиотека»	http://pedlib.ru
ЭБС «Айбукс.ру»	https://www.ibooks.ru
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://elibrary.ru
ЭБС Буконлайн	https://bookonlime.ru
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	https://cyberleninka.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru
Российское образование. Федеральный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	https://научныйархив.рф
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	https://online.edu.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.

Методические материалы по дисциплине «Логика»

1. Планы практических занятий (в т.ч. семинарских) и методические рекомендации

Тема 1. Предмет и значение логики

Практическое занятие 1.1

Вопросы:

Теоретическое и практическое значение логики.

Роль логики в формировании научных убеждений и проблемы компьютеризации.

Роль логики в повышении культуры мышления.

Язык как знаковая информационная система. Функции языка. Языки естественные и искусственные. Логический анализ языка как средство выявления логических форм и законов. Понятие языка.

Тема 2. Понятие

Практическое занятие 2.1

Вопросы:

Правила и возможные ошибки в делении. Классификация и ее виды. Значение деления и классификация в науке и практике.

Определение понятий. Виды определения. Способы определения.

Практическое занятие 2.2

Вопросы:

Правила явного определения и возможные ошибки. Неявные определения.

Приемы, сходные с определением.

Значение определений в науке и практическом рассуждении.

Тема 3. Суждение

Практическое занятие 3.1

Вопросы:

Выделяющие и исключающие суждения, распространенность терминов в категорических суждениях.

Сложные суждения и его виды.

Практическое занятие 3.2

Вопросы:

Образование сложных суждений из простых с помощью логических связок: конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквивалентности и отрицания.

Деление суждений по модальности

Тема 4. Основные формально-логические законы

Практическое занятие 4.1

Вопросы:

Закон исключенного третьего.

Закон достаточного основания.

Практическое занятие 4.2

Вопросы:

Соблюдение законов логики? необходимое условие достижения истины в познании.

Тема 5. Умозаключение

Практическое занятие 5.1

Вопросы:

Выводы посредством преобразования суждений (непосредственные умозаключения): превращение, обращение, противопоставление предикату.

Выводы по логическому квадрату?.

Категорический силлогизм. Состав силлогизма. Фигуры и модусы силлогизма.

Практическое занятие 5.2**Вопросы:**

Правильные модусы. Общие правила силлогизма. Специальные правила фигур.

Отбор правильных модусов с помощью круговых схем.

Сокращенный силлогизм (энтимема), восстановление силлогизма из энтимемы.

Понятие о сложных (полисиллогизмы) и сложносокращенных (сориты и эпихейрема) силлогизмах.

Тема 6. Доказательство**Практическое занятие 6.1****Вопросы:**

Гипотеза как форма развития знаний. Роль гипотез в развитии естественных и общественных наук.

Логико-методологические условия состоятельности научных гипотез. Виды гипотез: общие и частные. Понятие рабочей гипотезы. Конкурирующие гипотезы в науке, условия отбора предпочтительных гипотез. Построение гипотезы и этапы ее развития.

Роль умозаключительных гипотез. Способы подтверждения и доказательства гипотез.

Прямое и косвенное доказательство гипотез.

Теория как система научных знаний.

Основные виды научных теорий по способу их построения.

2. Задания для самостоятельной работы**Тема 1. Предмет и значение логики**

Мышление как предмет изучения логики.

Диалектическое понимание процесса познания.

Чувственное познание и абстрактное мышление. Особенности абстрактного мышления. Роль языка в познании.

Логика как наука о законах и формах правильного мышления.

Понятие логической формы. Основные формы мышления: понятие суждение. Умозаключение.

Понятие логического закона. Закон как логически необходимая связь между мыслями.

Основные этапы развития формальной логики.

Тема 2. Понятие

Понятие как форма мышления. Содержание и объем понятия.

Признаки предметов и их виды. Признаки существенные и несущественные.

Объем понятия. Классы. Подклассы. Элементы класса.

Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия.

Виды понятий. Отношения между понятиями. Сравнимые и несравнимые понятия.

Типы совместимости. Типы несовместимости. Круговые схемы Эйлера для выражения отношений между понятиями.

Обобщение и ограничение понятий. Деление понятий. Виды деления.

Тема 3. Суждение

Общая характеристика суждений.

Суждение и предложение.

Повествовательные, побудительные и вопросительные предложения и их логический смысл.

Простые и сложные суждения. Состав простого суждения. Виды простых суждений.

Категорические суждения и их виды (деления по количеству и качеству).

Тема 4. Основные формально-логические законы

Основные черты правильного мышления: определенность, последовательность, непротиворечивость и доказательность.

Значение основных законов (принципов) логики для правильного мышления.

Закон тождества.

Закон непротиворечия.

Тема 5. Умозаключение

Общее понятие об умозаключении. Структура умозаключения: посылки, заключение, логическая связь между посылками и заключением.

Понятие логического следования. Логически необходимые и вероятностные (правдоподобные) умозаключения.

Виды умозаключений: дедуктивные, индуктивные, по аналогии.

Понятие дедуктивного умозаключения. Необходимый характер логического следования в дедуктивных умозаключениях.

Различные формы дедуктивных умозаключений и понятие правил вывода. Типы дедуктивных выводов: выводы, основанные на логических связях между суждениями: выводы, зависящие от субъектно-предикатной структуры суждений.

Выводы логики высказываний. Типичные в практике рассуждений формы умозаключений и соответствующие им правила выводов логики высказываний.

Прямые и не прямые (косвенные) выводы. Выводы, основанные на субъектно-предикатной структуре суждений.

Типичные в практике рассуждений выводы: выводы из категорических суждений, выводы из суждений с отношениями.

Тема 6. Доказательство

Аргументация как процесс формирования убеждений.

Понятие доказательства. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация.

Виды доказательства: прямое доказательство. Разновидности косвенного доказательства: от противного (апологическое), разделительное доказательство (методом исключения).

Понятие опровержения. Способы опровержения, опровержение тезиса (прямое и косвенное), критика аргументов, выявление несостоятельности демонстрации.

Логические требования к научной критике.

Правила доказательного рассуждения. Правила по отношению к тезису и антитезису. Правила в отношении аргументов. Правила демонстрации.

Логические ошибки: паралогизмы и софизмы. Понятие о логических парадоксах.

Дискуссии как метод обсуждения и разрешения спорных вопросов.

Проблема и ее роль в познании. Понятие проблемной ситуации. Виды решений проблем.

Критерии оценки:

«отлично» - выставляется студенту, если он продемонстрировал полноту и глубину знаний по всем вопросам раздела, владеет знаниями обязательной и дополнительной литературы. Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

«хорошо»-выставляется студенту, который продемонстрировал полноту и глубину знаний по всем вопросам раздела, логично излагает материал, умеет применить психолого-педагогические знания для решения конкретных методических проблем.

«удовлетворительно»-выставляется студенту, при наличии у него знаний основных категорий и понятий по разделу, умения достаточно грамотно изложить материал.

«неудовлетворительно»-выставляется студенту, который не освоил основного содержания раздела, не владеет знаниями по обязательной психолого-педагогической и методической литературе.

Оценочные материалы по дисциплине «Логика»

1. Оценочные материалы для текущего контроля

1.1. Рефераты на заданные темы

1. Что изучает логика?
2. В чем разница формы и содержания мышления?
3. Каково отношение логики и языка?
4. Дайте определения понятий: знак, смысл. Значение.
5. Как возникла логика?
6. Каковы основные этапы развития логики?
7. Перечислите основные законы логики.
8. Дайте определения понятиям: софизм, паралогизм, парадокс.
9. Дайте характеристику понятия.
10. Перечислите виды понятий.
11. Перечислите отношения между понятиями.
12. Что такое обобщение и ограничение?
13. Перечислите основные операции с понятиями.
14. Перечислите основные виды суждений.
15. Какие отношения между суждениями возникают по логическому квадрату?
16. Нарисуйте таблицы истинности для сложных суждений.
17. Перечислите основные отношения между сложными суждениями.
18. Перечислите основные виды умозаключений.
19. Дайте характеристику обращения.
20. Дайте характеристику превращения.
21. Дайте характеристику противопоставления предикату.
22. Какова структура простого силлогизма?
23. Перечислите основные правила простого категорического силлогизма.
24. Дайте характеристику условного умозаключения.
25. Дайте характеристику разделительного умозаключения.
26. Дайте характеристику условно-разделительного умозаключения.
27. Перечислите основные виды сложных силлогизмов.
28. Дайте определение сокращенных силлогизмов.
29. Перечислите основные виды индукции и аналогии.
30. Какова структура доказательства и опровержения?
31. Перечислите основные правила корректного ведения дискуссии

Критерии оценки:

-оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал полноту и глубину знаний в рамках тематики реферата, знает основные термины, фамилии ученых, исследовавших изучаемую проблему, способен анализировать и синтезировать научную литературу по заявленной проблеме. Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

-оценка «хорошо» выставляется студенту, который продемонстрировал полноту и глубину знаний по всем вопросам реферата, логично излагает материал, умеет применить психолого-педагогические знания для решения конкретных методических проблем.

-оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, при наличии у него знаний основных категорий и понятий по изучаемой проблеме, умения достаточно грамотно изложить материал.

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не освоил основного содержания реферата, не владеет знаниями

1.2. Тесты

Тема 1. Предмет и значение логики

Тема 2. Понятие

Тема 3. Суждение

Тема 4. Основные формально-логические законы

Тема 5. Умозаключение

Тема 6. Доказательство

Вариант 1

1. Форма мышления – это

- а) соответствие мысли действительности
- б) способ связи элементов мысли, ее строение
- в) необходимая, существенная связь мыслей в процессе рассуждения

2. Истинность мысли – это

- а) соответствие мысли действительности
- б) способ связи элементов мысли, ее строение
- в) необходимая, существенная связь мыслей в процессе рассуждения

3. Закон мышления – это

- а) соответствие мысли действительности
- б) способ связи элементов мысли, ее строение
- в) необходимая, существенная связь мыслей в процессе рассуждения

4. Правильно ли обобщены следующие понятия

- а) слон – млекопитающее животное
- б) скрипка – струнный музыкальный инструмент
- в) смычок – скрипка

5. Правильно ли ограничены понятия

- а) Азия – Китай
- б) Европа – Восточная Европа
- в) Оркестр – духовой оркестр

6. Понятия, объемы которых полностью или частично совпадают, называются

- а) совместимыми
- б) несовместимыми
- в) соподчиненными

7. Операция перехода от понятия «часть речи» к понятию «глагол» и к понятию «глагол прошедшего времени» – это

- а) обобщение понятия
- б) ограничение понятия
- в) определение понятия

8. Логическая операция, раскрывающая объем понятия

- называется а) классификация
- б) деление понятия
- в) ограничение понятия

9. Понятие «нерешительность»

- является а) безотносительным
- б) соотносительным
- в) собирательным

10. Понятия «человек» - «мужчина» находятся в отношениях

- а) равнообъемности
- б) пересечения
- в) подчинения

11. Для определения объема понятия необходимо провести операцию

- а) определения
- б) деления
- в) ограничения

12. Конкретные - это понятия, в которых мыслится

- а) свойство предмета или отношение между предметами
- б) предмет как нечто, самостоятельно существующее
- в) группа однородных предметов как единое целое

13. Абстрактные – это понятия, в которых мыслится

- а) свойство предмета или отношение между предметами
- б) предмет как нечто, самостоятельно существующее
- в) группа однородных предметов как единое целое

14. Собираательные – это понятия, в которых мыслится

- а) свойство предмета или отношение между предметами
- б) предмет как нечто, самостоятельно существующее
- в) группа однородных предметов как единое целое

15. Содержание и объем понятия

- а) взаимоисключают друг друга
- б) взаимосвязаны обратно пропорционально
- в) не зависят друг от друга

16. Схема изображает отношения

- а) подчинения
- б) соподчинения
- в) противоположности

17. Схема изображает отношения

- а) подчинения
- б) соподчинения
- в) противоположности

18. Схема изображает отношения

- а) подчинения
- б) соподчинения
- в) противоположности

19. Регистрирующие – это понятия, в которых

- а) мыслится неопределенное число предметов
- б) мыслится свойство предмета или отношение между предметами
- в) мыслится предмет как нечто, самостоятельно существующее

20. Собираательные – это понятия, в которых

- а) мыслится неопределенное число предметов
- б) мыслится свойство предмета или отношение между предметами
- в) мыслится предмет как нечто, самостоятельно существующее

21. Соотносительные – это понятия, в которых

- а) мыслится неопределенное число предметов
- б) мыслится свойство предмета или отношение между предметами
- в) мыслится предмет как нечто, самостоятельно существующее

22. Обобщение – это логическая операция

- а) раскрывающая объем понятия
- б) раскрывающая содержание понятия
- в) перехода от вида к роду

23. Ограничение –это логическая операция

- а) раскрывающая объем понятия
- б) раскрывающая содержание понятия
- в) перехода от рода к виду

24. Деление –это логическая операция

- а) раскрывающая объем понятия
- б) раскрывающая содержание понятия
- в) перехода от рода к виду

25. Определение –это логическая операция

- а) раскрывающая объем понятия
- б) раскрывающая содержание понятия
- в) перехода от рода к виду

Вариант 2

1. В определении «Логика – это наука о мышлении» нарушено правило: определение

- а) должно быть ясным
- б) должно быть соразмерным
- в) по возможности не должно быть отрицательным

2. В определении «Упрямство есть порок слабого ума» нарушено правило: определение

- а) должно быть ясным
- б) должно быть соразмерным
- в) по возможности не должно быть отрицательным

3. В определении «Человек – двуногое существо, не имеющее перьев» нарушено правило: определение

- а) должно быть ясным
- б) должно быть соразмерным
- в) по возможности не должно быть отрицательным

4. В делении «Свет делится на искусственный, голубой и лунный» нарушено правило:

- а) деление должно быть соразмерным
- б) члены деления должны исключать друг друга (должно производиться по одному основанию)
- в) деление должно быть непрерывным

5. В делении «Леса делятся на лиственные, хвойные, смешанные и сосновые» нарушено правило: деление

- а) должно быть соразмерным
- б) члены деления должны исключать друг друга (должно производиться по одному основанию)
- в) должно быть непрерывным

6. В делении «Автомобили бывают грузовые, а также кабриолеты и седаны» нарушено правило: деление

- а) должно быть соразмерным
- б) члены деления должны исключать друг друга (должно производиться по одному основанию)
- в) должно быть непрерывным

7. Определить отношения между понятиями

- а) преподаватель, спортсмен, женщина
- в) человек, мужчина, отец
- в) белый цвет, небелый цвет, красный цвет

8. Совместимые - это понятия а) не имеющие общих признаков

- б) объемы которых совпадают
- в) объемы которых не совпадают

9. Несовместимые - это понятия

- а) не имеющие общих признаков
- б) объемы которых совпадают
- в) объемы которых не совпадают

10. Несравнимые – это понятия

- а) не имеющие общих признаков
- б) объемы которых совпадают
- в) объемы которых не совпадают

11. Понятия «самолет» – «реактивный самолет» выражают отношения

- а) рода и вида
- б) целого и части
- в) то и другое верно

12. Понятия «самолет» – «реактивный двигатель самолета» выражают отношения

- а) рода и вида
- б) целого и части
- в) то и другое верно

13. Понятие «европейское государство» является

- а) собирательным
- б) соотносительным
- в) конкретным

14. Понятие «мировое сообщество» является

- а) собирательным
- б) соотносительным
- в) конкретным

15. Понятие «копия» является

- а) собирательным
- б) соотносительным
- в) конкретным

16. В определении «Мухомор есть ядовитый гриб» допущена ошибка

- а) широкого определения
- б) определение не должно быть отрицательным
- в) определение не должно содержать тавтологии

17. В определении «Неблагодарность – род слабости» допущена ошибка

- а) широкого определения
- б) определение должно быть ясным
- в) определение не должно содержать тавтологии

18. В определении «Винтовая лестница – это лестница в форме винта» допущена ошибка

- а) широкого определения
- б) определение должно быть ясным
- в) определение не должно содержать тавтологии

19. В определении «Алхимия – не наука» допущена ошибка

- а) широкого определения
- б) определение не должно быть отрицательным
- в) определение не должно содержать тавтологии

20. В определении «Температура, при которой вещество плавится, называется температурой плавления» допущена ошибка

- а) широкого определения
- б) определение не должно быть отрицательным
- в) определение не должно содержать тавтологии

21. В делении «Почвы делятся на глинистые и неглинистые» допущена ошибка

- а) неполного деления
- б) подмены основания
- в) не допущено ошибки

22. В делении «Страны бывают европейские и азиатские» допущена ошибка

- а) неполного деления
- б) подмены основания

в) не допущено ошибки

23. В делении «Источники бывают серные, соляные, горячие и холодные» допущена ошибка

- а) неполного деления
- в) скачка в делении
- с) подмены основания

24. Понятия «соболь», «пушной зверь», «зверь» выражают отношения:

- а) рода и вида
- б) целого и части
- в) то и другое верно

25. Понятия «скелет туловища человека», «позвоночник», «грудная клетка» В определении «Температура, при которой вещество плавится, называется температурой плавления» допущена ошибка

- а) широкого определения
- б) определение не должно быть отрицательным
- в) определение не должно содержать тавтологии

ШКАЛА И ПРАВИЛА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТА

Результат тестационного педагогического измерения по дисциплине в целом для каждого студента будет представлять собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения дисциплины для студента является количество правильно выполненных заданий теста не менее 50%.

Критерием аттестации дисциплины служит показатель количества студентов, полностью освоивших дисциплину (правильных ответов по тесту не менее 50%).

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания учебных достижений студентов:

За каждый правильный ответ ставится 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов.

ШКАЛА ОЦЕНКИ ОТ 0 ДО 25 ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- «5» - от 20-25 правильных ответов
- «4» - от 17 до 19 правильных ответов
- «3» - от 10 до 16 правильных ответов
- «2» - от 0 до 9

1.3. Вопросы для собеседования

Тема 1. Предмет и значение логики

1. Понятие логики.
2. Понятие логической формы.
3. Логика и мышление.
4. Логика и язык.

Тема 2. Понятие

1. Понятие как форма мысли.
2. Логическая характеристика понятия.
3. Виды понятий.
4. Отношения между понятиями.
5. Операции с понятиями

Тема 3. Суждение

1. Общая характеристика суждения.

2. Суждение и вопрос.
3. Типы простых суждений. Распределенность простых суждений.
4. Логический квадрат.
5. Конъюнкция.
6. Дизъюнкция.
7. Импликация.
8. Отношения между сложными суждениями.

Тема 4. Основные формально-логические законы

1. Закон тождества.
2. Закон непротиворечия.
3. Закон исключенного третьего.
4. Закон достаточного основания.

Тема 5. Умозаключение

1. Понятие умозаключения.
2. Структура простого категорического силлогизма.
3. Правила силлогизма.
4. Редукция силлогизмов.
5. Условные умозаключения.
6. Разделительные умозаключения.
7. Смешанные умозаключения.
8. Сложные силлогизмы.
9. Сокращенные силлогизмы.

Тема 6. Доказательство

1. Структура доказательства.
2. Опровержение и его виды.
3. Правила доказательства.
4. Правила опровержения.
5. Виды спора.
6. Психология ведения дискуссии.
7. Корректные приемы спора.
8. Некорректные приемы спора.

Критерии оценки:

«отлично» - выставляется студенту, если он продемонстрировал полноту и глубину знаний по всем вопросам раздела, знает основные термины и понятия Истории. Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач;

«хорошо» - выставляется студенту, который продемонстрировал полноту и глубину знаний по всем вопросам раздела, логично излагает материал;

«удовлетворительно» - выставляется студенту, при наличии у него знаний основных категорий и понятий по разделу, умения достаточно грамотно изложить материал;

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не освоил основного содержания раздела, не владеет знаниями по методической литературе.

1.4. Глоссарий

АБСУРД (от лат. *absurdus* — нелепый, глупый) — в логике под А. обычно понимается противоречивое выражение. В таком выражении что-то утверждается и отрицается одновременно

АКСИОМА (от греч. *axioma* — значимое, принятое положение) — исходное, принимаемое без доказательства положение к.-л. теории, лежащее в основе доказательств других ее положений.

АЛОГИЗМ (от греч. *a* — не, *logos* — разум) — ход мысли, нарушающий какие-то законы и правила логики и поэтому всегда содержащий в себе логическую ошибку. Если ошибка допущена непреднамеренно, то перед нами паралогизм; если же ошибка допущена с определенной целью, то мы столкнулись с софизмом.

АМФИБОЛИЯ (от греч. *amphibolia* — двусмысленность, двойственность) — логическая ошибка, в основе которой лежит двусмысленность языковых выражений.

АНАЛОГИЯ, умозаключение по аналогии (от греч. *analogia* — соответствие) — это вывод о принадлежности определенного признака исследуемому единичному объекту (предмету, событию, отношению или классу) на основе его сходства в существенных чертах с другим уже известным единичным объектом.

АНТЕЦЕДЕНТ И КОНСЕКВЕНТ (от лат. *antecedent* - предшествующий, предыдущий и *consequens* — следствие) — два высказывания, из которых с помощью логической операции импликации («если..., то ...») образуется сложное импликативное высказывание. А. — высказывание, которому предпослано слово «если», К. — высказывание, идущее после слова «то». Два высказывания, составляющие условное высказывание, именуются также основанием и следствием.

АНТИТЕЗИС (от греч. *antithesis* — противоположение) — суждение, противоречащее тезису некоторого построенного доказательства. А. используется в косвенном доказательстве тезиса: мы обосновываем ложность А. и, опираясь на закон исключенного третьего, гласящий, что из двух противоположных суждений одно обязательно истинно, тем самым доказываем истинность противоречащего ему суждения — тезиса

АПОРИЯ (от греч. *aporia* — затруднение, недоумение) — трудноразрешимая проблема, связанная с противоречием между данными опыта и их мысленным анализом.

АРГУМЕНТ (лат. *argumentum*) — суждение (или совокупность взаимосвязанных суждений), посредством которого обосновывается истинность к.-л. другого суждения (или теории). При доказательстве некоторого суждения А. являются основаниями, или посылками, из которых логически следует доказываемое суждение. Напр., для доказательства суждения «Железо плавко» мы можем воспользоваться двумя А.: «Все металлы плавки» и «Железо есть металл». Приняв эти два суждения в качестве посылок, мы можем логически вывести из них доказываемое суждение и тем самым обосновать его истинность. А., используемые в процессе доказательства некоторого суждения, должны удовлетворять следующим правилам: 1. А. должны быть истинными суждениями. 2. А. должны быть суждениями, истинность которых устанавливается независимо от тезиса. 3. А. должны быть достаточным основанием для доказываемого тезиса. Нарушение указанных правил приводит к различным логическим ошибкам, делающим доказательство некорректным.

АРГУМЕНТ К АВТОРИТЕТУ (от лат. *i psedixit* - сам сказал) — обоснование утверждения или действия путем ссылки на какой-то авторитет. А. к а. необходим, хотя и недостаточен, в случае обоснования предписаний (команд, директив, законов государства и т. п.). Он важен также при обсуждении ценности советов, пожеланий, методологических и иных рекомендаций. Данный аргумент должен учитываться при оценке предостережений, просьб, обещаний, угроз и т. п. Несомненна роль авторитета и, соответственно, апелляции к нему едва ли не во всех практических делах.

АРГУМЕНТ К АУДИТОРИИ — попытка опереться на мнения, чувства и настроения слушателей, вместо того чтобы обосновать тезис объективными доводами. Пользующийся этим аргументом обращается непосредственно не к своему партнеру в споре, а к другим

участникам или даже случайным слушателям и стремится привлечь их на свою сторону, апеллируя по преимуществу к их чувствам, а не к разуму.

АРГУМЕНТ К ЖАЛОСТИ — возбуждение в другой стороне спора жалости и сочувствия с намерением получить ее поддержку.

АРГУМЕНТ К НЕЗНАНИЮ, или невежеству, — ссылка на неосведомленность оппонента в споре в вопросах, относящихся к предмету спора; упоминание таких фактов или положений, которых никто из споривших не знает и не в состоянии проверить.

АРГУМЕНТ К СИЛЕ («палочный» довод) — убеждение силой, угроза неприятными последствиями и, в частности, угроза применения насилия или прямое употребление каких-то средств принуждения с целью склонить оппонента в споре на свою сторону. Напр., в споре о территориальных границах представители одной страны могут угрожать другой стране применением экономических санкций или даже вооруженной силы, если их притязания не будут удовлетворены

АРГУМЕНТ К СКРОМНОСТИ — ссылка в ходе спора на какой-то авторитет, который другой спорящей стороной не относится к весомым в обсуждаемом вопросе, но вместе с тем не ставится ею под сомнение из-за несмелости или чрезмерного почтения к данному авторитету. Напр., в дискуссии на темы генетики одна сторона обращается к авторитету философов, живших задолго до возникновения этой науки; другая сторона не подвергает этот довод сомнению, опасаясь упрека в отсутствии должного уважения к авторитету данных философов, высокомерном противопоставлении собственного суждения их мнению

АРГУМЕНТАЦИЯ (от лат. *argumentatio* - приведение аргументов) — приведение доводов, или аргументов, с намерением вызвать или усилить сочувствие другой стороны к выдвинутому положению; совокупность таких доводов. Цель А. — принятие выдвигаемых положений аудиторией.

ВОПРОС — предложение, выражающее недостаток информации о к.-л. объекте, обладающее особой формой и требующее ответа, объяснения. в языке в. выражается в вопросительном предложении.

ГИПОТЕЗА (от греч. *hipothesis* - основание, предположение) — положение, выдвигаемое в качестве предварительного, условного объяснения некоторого явления или группы явлений; предположение о существовании некоторого явления. Г. может касаться существования объекта, причин его возникновения, его свойств и связей, его прошлого и будущего и т. д. Выдвигаемая на основе определенного знания об изучаемом круге явлений, Г. играет роль руководящего принципа, направляющего и корректирующего дальнейшие наблюдения и эксперименты. Г. представляет собой необходимое звено в развитии научного знания.

ДЕДУКЦИЯ (от лат. *deductio* — выведение) — переход от посылок к заключению, опирающийся на логический закон, в силу чего заключение с логической необходимостью следует из принятых посылок. Характерная особенность Д. заключается в том, что от истинных посылок она всегда ведет только к истинному заключению

ДЕНОТАТ (от лат. *denoto* — обозначаю), или: Десигнат, предметное значение, — в логике и семантике предмет, обозначаемый собственным именем некоторого языка (в формализованном языке - константой или термом), или класс предметов, обозначаемых общим (нарицательным) именем (в формализованном языке - предметной переменной).

ДИЗЪЮНКЦИЯ (от лат. *disjunctio* — разобщение, различие) — логическая операция — аналог употребления союза «или» в обычном языке, с помощью которой из двух или более исходных суждений строится новое суждение.

ДИЛЕММА (от греч. *di(s)* - дважды и *lemma* - предположение) — в традиционной логике условно-разделительное умозаключение, т. е. умозаключение, посылками которого являются условные и разделительные суждения. Условно-разделительные умозаключения вообще называются леммами; если разделительная посылка содержит только два члена, то такое умозаключение называется дилеммой, если в нее входит три члена, то перед нами

трилемма, и вообще полилемма, когда разделительная посылка содержит больше двух членов.

ДИХОТОМИЯ (от греч. *dicha* и *tome* - рассечение на две части) — деление объема понятия на две взаимоисключающие части, полностью исчерпывающие объем делимого понятия. Основанием дихотомического деления объема понятия служит наличие или отсутствие видообразующего признака.

ДОСТАТОЧНОГО ОСНОВАНИЯ ЗАКОН — принцип, требующий, чтобы в случае каждого утверждения указывались основания, в силу которых оно принимается и считается истинным.

ЗАКОН ИСКЛЮЧЕННОГО ТРЕТЬЕГО — логический закон, согласно которому истинно или само высказывание, или его отрицание. Закон устанавливает связь между противоречащими друг другу высказываниями: одно из таких высказываний истинно.

ИМПЛИКАЦИЯ (от лат. *implicatio* - сплетение, от *implico* — тесно связываю) — логическая связка, соответствующая грамматической конструкции «если ..., то ...», с помощью которой из двух простых высказываний образуется сложное высказывание.

ИНДУКЦИЯ (от лат. *inductio* - наведение) — умозаключение, в котором связь посылок и заключения не опирается на логический закон, в силу чего заключение вытекает из принятых посылок не с логической необходимостью, а только с некоторой вероятностью. И. может давать из истинных посылок ложное заключение; ее заключение может содержать информацию, отсутствующую в посылках.

КЛАССИФИКАЦИЯ — многоступенчатое, разветвленное деление логического объема понятия. Результатом К. является система соподчиненных понятий: делимое понятие является родом, новые понятия — видами, видами видов (подвидами) и т. д.

КОНЪЮНКЦИЯ (от лат. *conjunctio* - союз, связь) — логическая операция, с помощью которой два или более высказываний объединяются в новое сложное высказывание. Это новое высказывание называется конъюнктивным высказыванием или просто К.

КОСВЕННОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО — доказательство, в котором истинность тезиса устанавливается путем показа ошибочности противоположного ему допущения.

КРУГ В ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ (лат. — *circulusindemonstrando*) — логическая ошибка в доказательстве, заключающаяся в том, что истинность доказываемого положения (тезиса) обосновывается с помощью аргумента, истинность которого обосновывается с помощью доказываемого тезиса. Данную ошибку называют также «порочным кругом».

КРУГ В ОПРЕДЕЛЕНИИ — логическая ошибка, связанная с нарушением одного из правил определения и состоящая в том, что при определении некоторого понятия в определяющей части используется понятие, которое, в свою очередь, определяется с помощью данного определяемого понятия.

ЛЕММА (от греч. *lemma* — предположение) — в математике вспомогательное предложение, употребляемое при доказательстве одной или нескольких теорем. В логике — условноразделительное, или лемматическое, умозаключение

МОДАЛЬНОСТЬ (от лат., *modus* — мера, способ) — оценка высказывания, данная с той или иной точки зрения. Модальная оценка выражается с помощью понятий «необходимо», «возможно», «доказуемо», «опровержимо», «обязательно», «разрешимо» и т. п.

МОДУС (лат. *modus* - мера, способ, образ, вид) — философский термин, обозначающий свойство предмета, присущее ему только в некоторых состояниях и зависящее от окружения предмета и тех связей, в которых он находится.

МЫШЛЕНИЕ — активный процесс отражения объективного мира в понятиях, суждениях, научных теориях, гипотезах и т. п., имеющий опосредованный, обобщенный характер, связанный с решением нетривиальных задач; высший продукт особым образом организованной материи — человеческого мозга. М. опосредствовано: а) ощущениями и восприятиями, на базе которых формируется мыслительный акт; б) прошлым опытом, благодаря чему внешние причины (объекты познания) отражаются в голове человека через посредство внутренних условий (накопленного ранее опыта); в) познанием чувственно воспри-

нимаемого, непосредственно наблюдаемого, на основе анализа которого человек отражает в М. такие стороны действительности, которые не даны ему в непосредственном опыте (напр., с помощью М. человек формирует понятия о причинной связи, точке, бесконечности и т. п., которые не даны ему в непосредственном опыте).

«НЕ ВЫТЕКАЕТ», «НЕ СЛЕДУЕТ» (лат. *non sequitur*) — логическая ошибка в доказательстве некоторого тезиса, заключающаяся в том, что между аргументами доказательства и его тезисом отсутствует логическая связь, вследствие чего аргументы не обосновывают истинности доказываемого тезиса.

«НЕДОКАЗАННОЕ ОСНОВАНИЕ» ДОКАЗАТЕЛЬСТВА — логическая ошибка, заключающаяся в том, что в число аргументов доказательства включается положение, которое само нуждается в доказательстве.

НЕПРОТИВОРЕЧИЯ ЗАКОН — логический закон, согласно которому высказывание и его отрицание не могут быть одновременно истинными. Закон говорит о противоречащих друг другу высказываниях, т. е. высказываниях, одно из которых является отрицанием другого. Отсюда иное название закона — закон противоречия, подчеркивающее, что закон отрицает противоречие, объявляет его ошибкой и тем самым требует непротиворечивости. ОБОБЩЕНИЕ (лат. *generalisatio*) переход от понятия меньшей общности к понятию большей общности путем отбрасывания признаков, принадлежащих только тем элементам, которые входят в объем обобщаемого понятия. Противоположной О. является операция ограничения.

ОБРАЩЕНИЕ (лат. *conversio*) — в традиционной логике вид не-посредственного умозаключения, в котором вывод получается путем постановки предиката посылки на место субъекта, а субъекта посылки - на место предиката.

ОГРАНИЧЕНИЕ ПОНЯТИЯ - логическая операция перехода от понятия с большим объемом к понятию с меньшим объемом, от рода к виду. Этот переход осуществляется за счет добавления к содержанию исходного понятия дополнительных признаков, принадлежащих лишь части предметов, входящих в объем исходного понятия. Напр., добавив к содержанию понятия «треугольник» свойство «быть прямоугольным», мы получим понятие «прямоугольный треугольник», которое является видовым по отношению к исходному понятию

ОПРЕДЕЛЕНИЕ (лат. *definitio*) — логическая операция, раскрывающая содержание понятия.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕЯВНОЕ — определение, не имеющее формы равенства двух понятий. К О. н. относятся определение контекстуальное, определение остенсивное, определение аксиоматическое и др. О. н. противопоставляется определению явному, приравнивающему, или отождествляющему, два понятия

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ — определение, выражающее требование, как должно употребляться вводимое понятие, к каким объектам оно должно применяться. О. н. противопоставляется определению реальному, представляющему собой описание определяемых объектов. Различие между этими двумя типами определений принципиально важно, но его не всегда легко провести. Является ли некоторое определение описанием или же предписанием (требованием), во многом зависит от контекста употребления этого определения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕАЛЬНОЕ — определение, дающее описание каких-то объектов. О. р. противопоставляется определению номинальному, выражающему требование (предписание, норму), каким должны быть рассматриваемые объекты. Различие между О. р. и определением номинальным опирается на различие между описанием и предписанием.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЯВНОЕ — определение, имеющее форму равенства двух понятий.

ОПРОВЕРЖЕНИЕ — рассуждение, направленное против выдвинутого тезиса и имеющее своей целью установление его ложности или недосказанности.

ОШИБКА ЛОГИЧЕСКАЯ — нарушения к.-л. законов, правил и схем логики. Если ошибка допущена неумышленно, она называется паралогизмом; если правила логики нарушаются умышленно, то это — софизм.

ПАРАДОКС (греч. paradoxos) — в широком смысле: утверждение, резко расходящееся с общепринятыми, устоявшимися мнениями, отрицание того, что представляется «безусловно правильным»; в более узком смысле — два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются убедительные аргументы.

ПАРАЛОГИЗМ (от греч. paralogismos — неправильное, ложное рассуждение) — преднамеренная логическая ошибка, связанная с нарушением законов и правил логики. П. следует отличать от софизма — ошибки, совершаемой намеренно, с целью ввести в заблуждение оппонента, обосновать ложное утверждение и т. п.

ПОДМЕНА ТЕЗИСА (лат. ignoratioelenchi) — логическая ошибка в доказательстве, состоящая в том, что начав доказывать некоторый тезис, постепенно в ходе доказательства переходят к доказательству другого положения, сходного с тезисом. При этом происходит нарушение закона тождества по отношению к тезису: тезис на всем протяжении доказательства должен оставаться одним и тем же.

«ПОСЛЕ ЭТОГО ЗНАЧИТ ПО ПРИЧИНЕ ЭТОГО» (лат. posthocergopropterhoc) — логическая ошибка, заключающаяся в том, что простую последовательность событий во времени принимают за их причинную связь. Напр., когда после появления кометы возникали какие-то несчастья, часто комету считали причиной несчастья; когда в трубке возникала пустота и вода в ней поднималась, то думали, что пустота есть причина поднятия воды и т. д.

ПОРОЧНЫЙ КРУГ — логическая ошибка в определении понятий и в доказательстве, суть которой заключается в том, что некоторое понятие определяется с помощью другого понятия, которое в свою очередь определяется через первое, или некоторый тезис доказывается с помощью аргумента, истинность которого обосновывается с помощью доказываемого тезиса.

ПРЕВРАЩЕНИЕ (лат. obversio) в традиционной логике — вид непосредственного умозаключения, характеризующегося тем, что в исходных суждениях вида А, Е, I, О (см.: Суждение) предикат Р заменяется на не-Р (т. е. на его дополнение), и наоборот, и при этом качество суждения изменяется (утвердительное суждение преобразуется в отрицательное, и наоборот), а его общность (т. е. количество суждения) остается прежней.

«ПРЕДВОСХИЩЕНИЕ ОСНОВАНИЯ» (лат. petitio principii) - ошибка логическая в доказательстве, заключающаяся в том, что в качестве аргумента (основания), обосновывающего тезис, приводится положение, которое хотя и не является заведомо ложным, однако нуждается в доказательстве.

ПРЕДИКАТ (от лат. praedicatum - сказанное) - языковое выражение, обозначающее какое-то свойство или отношение. П., указывающий на свойство отдельного предмета (напр., «быть зеленым»), называется одноместным. П., обозначающий отношение, называется двухместным, трехместным и т. д., в зависимости от числа членов данного отношения («любит», «находится между» и т. д.). В традиционной логике П. понимался только как свойство, предикативная связь означала, что предмету (субъекту) присущ определенный признак. Это ограничение существенно ослабляло выразительные возможности языка логики.

ПРИВЕДЕНИЕ К АБСУРДУ, или: Редукция к абсурду, приведение к нелепости (лат. reductio ad absurdum) — рассуждение, показывающее ошибочность какого-то положения путем выведения из него абсурда, т. е. противоречия.

ПРИЧИННАЯ СВЯЗЬ — физически необходимая связь между явлениями, при которой за одним из них всякий раз следует другое. Первое явление называется причиной, второе — действием или следствием. Вопросы, возникший в ходе познания. Не каждая П., однако, сразу же приобретает вид явного вопроса, так же как не всякое исследование начинается с выдвижения П. и кончается ее решением. Иногда П. формулируется одновременно с ее

решением, случается даже, что она осознается только через некоторое время после ее решения. Зачастую поиск П. сам вырастает в особую П.

РАВНООБЪЕМНОСТЬ — отношение между понятиями, объемы которых совпадают.

РАЗДЕЛИТЕЛЬНО-КАТЕГОРИЧЕСКОЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ — умозаключение, в котором одна из посылок — разделительное суждение, а другая — категорическое. Р.-к. у. имеет два модуса: 1) модус утверждающе-отрицающий; 2) модус отрицающе-утверждающий.

СВЯЗКА — в традиционной логике элемент простого суждения, соединяющий субъект и предикат. В повседневном языке С. обычно выражается словами «есть», «суть», «является» и т. п.

СИЛЛОГИЗМ (от греч. *sillogismos*) категорический — дедуктивное умозаключение, в котором из двух суждений, имеющих субъектно-предикатную форму («Все S суть P», «Ни одно S не есть P», «Некоторые S суть P», «Некоторые S не есть P»), следует новое суждение (заключение), имеющее также субъектно-предикатную форму (см.: Суждение).

СИМВОЛИКА ЛОГИЧЕСКАЯ — система знаков (символов), используемая в логике для обозначения термов, предикатов, высказываний, логических функций, отношений между высказываниями. В разных логических системах могут использоваться различные системы обозначений, поэтому ниже мы приводим лишь наиболее употребительные символы из числа используемых в литературе по логике.

СОРИТ (от греч. *soros* - куча) — цепь сокращенных силлогизмов, в которых опущена или большая, или меньшая посылка. Различают два вида С.: 1) С., в котором начиная со второго силлогизма в цепи силлогизмов пропускается меньшая посылка; 2) С., в котором начиная со второго силлогизма в цепи силлогизмов пропускается большая посылка.

СОФИЗМ — рассуждение, кажущееся правильным, но содержащее скрытую логическую ошибку и служащее для придания видимости истинности ложному утверждению. С. является особым приемом интеллектуального мошенничества, попыткой выдать ложь за истину и тем самым ввести в заблуждение.

ТАБЛИЦА ИСТИННОСТИ — таблица, с помощью которой устанавливается истинностное значение сложного высказывания при данных значениях входящих в него простых высказываний.

ТАВТОЛОГИЯ — в обычном языке: повторение того, что уже было сказано. Напр.: «Жизнь есть жизнь». «Не повезет, так не повезет». Т. бессодержательна и пуста, она не несет никакой информации, и от нее стремятся избавиться как от ненужного балласта, загромождающего речь и затрудняющего общение.

ТЕЗИС — один из элементов доказательства, положение, истинность которого обосновывается в доказательстве.

ТЕОРИЯ (от греч. *theoria* — наблюдение, рассмотрение, исследование) — наиболее развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности.

ТЕРМИН (от лат. *terminus* — граница, предел, конец ч.-л.) — 1) в самом широком смысле - слово или словосочетание естественного языка, обозначающее предмет (реальный или абстрактный). В связи с таким пониманием Т. постоянно обсуждается вопрос о значении, смысле Т., употребляемого в том или ином контексте, т. к. обычный язык многозначен; 2) Т. в науке — слово или словосочетание, используемое для обозначения предметов в пределах той или иной науки, научной теории. В этом случае Т. отличаются однозначностью, к их введению в науку предъявляются особые требования. В логике Т. - слово, имя для предметов универсума (см.: Универсум рассуждения, Терм), для обозначения субъекта и предиката суждения, а также для обозначения элементов посылок силлогизма.

ТОЖДЕСТВА ЗАКОН — логический закон, согласно которому всякое высказывание влечет (имплицитует) само себя.

УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ ИЗ СУЖДЕНИЙ С ОТНОШЕНИЯМИ — умозаключения, в которых посылки и заключение представляют собой суждения с отношениями родства, равен-

ства, по степени, по величине, по времени и т. п. Они основываются на некоторых общих логи-ческих свойствах отношений (см.: Отношение типа равенства, Отношение симметричное, Отношение транзитивное, Отношение рефлексивное, Отношение функциональное и др.).

УСЛОВНОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ — сложное высказывание, формулируемое обычно с помощью связки «если..., то...» и устанавливающее, что одно событие, состояние и т. п. является в том или ином смысле основанием или условием другого.

УЧЕТВЕРЕНИЕ ТЕРМИНОВ (лат. quaternioterminorum) — логическая ошибка в простом категорическом силлогизме, обусловленная нарушением правила, гласящего, что в силлогизме должно быть только три термина. Ошибка состоит в том, что в силлогизм включают четыре термина. Обычно это происходит благодаря тому, что слово, играющее роль среднего термина, в одной посылке выражает одно понятие, а в другой посылке — иное понятие.

ФОРМАЛЬНАЯ ЛОГИКА, или: Л о г и к а, — наука, занимающаяся анализом структуры высказываний и доказательств, обращающая основное внимание на форму в отвлечении от содержания (см.: Содержание и форма). Определение «формальная» было введено И. Кантом (1724 — 1804) с намерением подчеркнуть ведущую особенность Ф. л. в подходе к изучаемым объектам и отграничить ее тем самым от других возможных логик.

ЧАСТНОЕ СУЖДЕНИЕ — суждение, имеющее логическую структуру «Некоторые S суть P» (частноутвердительное суждение) или «Некоторые S не есть P» (частноотрицательное суждение).

ЭВРИСТИКА (от греч. heurisko - отыскиваю, открываю) — совокупность приемов и методов, облегчающих и упрощающих решение познавательных, конструктивных, практических задач. Э. называют также специальную научную область, изучающую специфику творческой деятельности.

ЭЙЛЕРА КРУГИ — геометрическая наглядная иллюстрация объемов понятий и отношений между ними с помощью кругов. Леонард Эйлер (1707 – 1783) – швейцарский философ, математик, механик, физик.

ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ, или: Равнозначность, — общее название отношений, являющихся рефлексивными, симметричными и транзитивными (см.: Отношение типа равенства).

ЭКВИВОКАЦИЯ — логическая ошибка, заключающаяся в том, что одно и то же слово используется в разных значениях в одном рассуждении. Слова естественного языка, как правило, многозначны, поэтому всегда существует опасность совершить Э. в рассуждении или в понимании рассуждения.

ЭНТИМЕМА (от греч. enthymos — в уме) — 1) рассуждение, доказательство, в котором некоторые посылки либо заключение не формулируются в явной форме, но подразумеваются; 2) силлогизм, в котором не выражена в явной форме к.-л. его часть: большая или меньшая посылка либо заключение.

ЭПИХЕЙРЕМА (от греч. epiheirema — умозаключение) — сокращенный силлогизм, в котором обе посылки представляют собой энтимемы.

ЭРИСТИКА (от греч. eristika — искусство спора) — искусство ведения спора. Э. не является отдельной наукой или разделом какой-то науки. Она представляет собой разновидность «практического искусства», принципы ее меняются от «учителя» к «учителю».

ЯЗЫК — знаковая система, используемая для целей коммуникации и познания. Все языки могут быть разделены на естественные, искусственные и частично искусственные. Первые возникают спонтанно в процессе общения членов некоторой социальной группы (напр., этнические языки); вторые создаются людьми для к.-л. специальных целей (напр., языки математики, логики, шифры и т. п.). Языки естественных и гуманитарных наук относятся к частично искусственным. Характерной особенностью искусственных языков является однозначная определенность их словаря, правил образования и значения. Эти языки генетически и функционально вторичны в отношении естественного языка; первые возникают на базе второго и могут функционировать только в связи с ним.

ЯЗЫК ЛОГИКИ — специально создаваемый современной логикой для своих целей язык, способный следовать за логической формой рассуждения и воспроизводить ее даже в ущерб краткости и легкости общения. Я. л. является языком формализованным. Построение его предполагает принятие особой теории логического анализа.

2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

2.1. Примерный перечень вопросов для зачета

1. Понятие логики. Функции логики.
2. Язык и мышление.
3. Закон тождества.
4. Закон непротиворечия.
5. Закон исключенного третьего.
6. Закон достаточного основания.
7. Понятие как форма мышления.
8. Объем и содержание понятий.
9. Виды понятий.
10. Отношения между понятиями.
11. Логическая структура суждения.
12. Суждение и вопрос.
13. Виды простых суждений.
14. Логический квадрат.
15. Определение.
16. Логическое деление.
17. Обращение.
18. Превращение.
19. Противопоставление предикату.
20. Простой категорический силлогизм.
21. Условный силлогизм.
22. Разделительный силлогизм.
23. Полисиллогизм.
24. Энтимема.
25. Сорит.
26. Виды индукции.
27. Аналогия.
28. Структура доказательства.
29. Правила доказательства.