

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЛОГИКА

Направление подготовки: *40.03.01 Юриспруденция*

Направленность (профиль): *Финансово-правовая деятельность*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная*

Санкт-Петербург
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
3.	ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ	6
4.	ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА	7
5.	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
5.1.	ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:	8
5.2	КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	8
5.3	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	10
6.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ	36
7.	ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	38
7.1.	ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	40
7.2.	ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	40

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине.

Рабочей программой дисциплины (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица – 1.1 Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<i>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	<i>УК-1.2 - Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации</i>	<i>Знать: источники и методы поиска информации и обработки полученных данных и варианты решения проблемной ситуации;</i> <i>Уметь: использовать методы поиска и критического анализа информации, решать проблемные ситуации.</i> <i>Владеть: методами поиска и критического анализа информации, способами решения проблемных ситуаций.</i>
<i>УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	<i>ПК-2.1 - Соотносит главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности</i>	<i>Владеть: навыками планирования собственной деятельности исходя из имеющихся ресурсов; соотношения главного и второстепенного, решает поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</i>

1.2. Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции:

- ориентируется в грамматике русского языка, определяет члены предложения, знаком с их ролью в предложении;
- знает различные виды простых и сложных предложений русского языка;
- формулирует определения общих юридических понятий;
- анализирует нормы права по их составу, знает различные виды норм права;
- анализирует нормативно-правовые акты по их составу и структуре;
- рассматривает различные подходы к толкованию права;
- анализирует вопросы коллизий в праве;
- выбирает методику формулирования нормы права в статье нормативно-правового акта;
- проводит обработку и анализ данных, необходимых для оценки действующего законодательства;
- объясняет функциональные связи между нормативными актами

различной юридической силы;

- формулирует на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- выбирает наиболее значимые факторы, выстраивает их в логической последовательности, делает значимые выводы;
- применяет информационные технологии для решения поставленной образовательной задачи в контексте учебной дисциплины;
- проверяет соответствие выдвинутых гипотез полученному результату самостоятельного исследования при решении образовательной

задачи;

- подготавливает аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу, устное выступление, презентацию.

2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка проводится методом сопоставления параметров продемонстрированного обучающимся продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Таблица – 2.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости/ Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
1	2	3	4	5
1. Предмет логики, её история.	Текущий контроль	Предмет логики - анализ рассуждений, формализация доказательства, исследование особенностей естественно-языковой аргументации. Специфические особенности языка права.	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
2. Основы логики высказываний.	Текущий контроль	Высказывание, предложение, суждение. Простое (атомарное) и сложное высказывание. Основные логические связи	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
3. Правила вывода в логике высказываний. Дедуктивное рассуждение.	Текущий контроль	Отношение логического следования в логике высказываний. Понятие о языке и исчислениях.	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
Темы: 1-3		Контрольная точка № 1	Контрольная работа	Письменная
4. Логика высказываний и рассуждения на естественном языке.	Текущий контроль	Перевод предложений естественного языка на формальный язык логики высказываний. Анализ и упрощение сложных высказываний.	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная

5.Традиционная теория высказывания (суждения).	Текущий контроль	Аристотелевская теория высказывания. Структура высказывания. Виды высказываний по качеству и количеству	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
6. Силлогистика	Текущий контроль	Аристотелевский силлогизм, его структура, аксиома. Правила силлогизма. Фигуры и модусы силлогизма	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
7.Общие сведения о логике предикатов.	Текущий контроль	Предикат как логическая функция. Высказывательная форма. Кванторы. Свободная и связанная переменная	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
8. Построение и анализ рассуждений на основе аристотелевского силлогизма и логики предикатов	Текущий контроль	Перевод предложений естественного языка на формальный язык логики предикатов. Преимущества и недостатки теории силлогизма и логики предикатов.	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
9.Правдоподобные рассуждения (индукция, аналогия) и эвристика.	Текущий контроль	Роль недедуктивных методов в исследовании. Понятие эвристики. Виды индукции: обобщающая (статистическая и нестатистическая, полная и неполная)	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
10.Термин и понятие, операции над ними.	Текущий контроль	Понятие и термин. Смысл и значение термина. Объем и содержание понятия. Определение термина (понятия). Виды определений.	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
Темы:4-10		Контрольная точка № 2	Контрольная работа	Письменная
11.Логические основы аргументации	Текущий контроль	Доказательство, убеждение, аргументация. Структура доказательства. Прямое и косвенное доказательство. Ошибки в доказательстве	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
12.Приложения логики в юридической теории и практике.	Текущий контроль	Проблема, гипотеза, теория, следственная версия. Описательная, объяснительная и предсказательная функции теории и следственной версии	ПЗ: Решение логических задач, доклады	Устная, письменная
Все разделы и темы:	Промежуточная аттестация	Содержание и объём понятия. Закон обратного соотношения между содержанием и объёмом понятия. Объединённая классификация суждений по объёму и содержанию. Распределённость терминов	Вопросы	Устная

		<p>в простом категорическом суждении. Проверьте правильность деления понятий. В неправильном делении определите, какие правила нарушены: а. Правоохранительные органы включают: МВД; суды; Министерство юстиции; Федеральную службу безопасности; Адвокатуру; Налоговую инспекцию; Прокуратуру; б. Государство может быть: феодальным; капиталистическим; социалистическим; коммунистическим; в. Речь бывает: устной; письменной; путаной; заумной; г. Любое общество состоит из: служащих; членов партий; рабочих; крестьян; интеллигенции; д. Языки делятся на: естественные; искусственные; технические; гуманитарные.</p>	
--	--	---	--

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, владений выражается в пятибалльной системе.

Таблица – 3.1. Текущий контроль

№	Виды работ	Критерии оценивания			
		Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
1	Работа на лекциях	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание	Высказывание суждений, активное участие в работе на занятии	Высказывание неординарных суждений, активное участие в работе на занятии
2	Работа на практических занятиях, решение общих практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
3	Работа на	Отсутствие	Единичное	Высказывание	Высказывание

практических занятиях, решение индивидуальных практических задач	участия в обсуждении, решении, неправильное решение	высказывание, решение с ошибками	суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
--	---	----------------------------------	--	---

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица – 3.2. Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции:

Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Компетенция не освоена. Обучающийся не показывает знания, входящие в состав компетенции, не понимает их необходимость и/или не может их применять	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.

4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА

Таблица – 4.1. Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
Неудовлетворительно (2 балла)	Демонстрирует непонимание проблемы, не восприятие материала. Работа незакончена и/или это плагиат
Удовлетворительно (3 балла)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер
Хорошо (4 балла)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения
Отлично (5 баллов)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостный характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и

промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

5.ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Таблица - 5.1 Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	Содержание задания
Логические задачи	Темы задач: Тема 2. Понятие Тема 3. Суждение Тема 4. Дедуктивные умозаключения Тема 5. Индуктивные умозаключения Тема 6. Логические основы аргументации
Доклад	Темы докладов: 1. Специфика логики как науки 2. Мышление как объект логики 3. Содержание и форма мышления 4. Связь мыслей. Закон мышления 5. Истинность и правильность мышления 6. Социальное назначение и основные функции логики 7. Роль логики в формировании логической культуры человека 8. Понятие, предмет и слово. 9. Виды понятий. 10. Логические операции с понятиями. 11.Общая характеристика суждения. 12. Классификация суждений. 13. Отношения между суждениями. 14. Логические операции с суждениями. 15. Умозаключение. 16. Сущность и назначение аналогии, ее структура. Виды. 17. Доказательство (логические основы аргументации). 18. Правила доказательства. Ошибки в доказательстве. 19. Теория как особая форма мышления. 20. Формы развития научного знания (факт, проблема, гипотеза). 21. Основные формально-логические законы. 22. Логика в работе юриста. 23. Логика формальная и диалектическая. 24. Основные законы диалектической логики. 25. Традиционная и символическая логика. 26. Логическая аргументация в диалоге Платона «Государство» 27. Логическая аргументация в диалоге Платона «Федон» 28. Трактат Аристотеля «О категориях» 29. Трактат Аристотеля «О софистических опровержениях» 30. Первая и Вторая аналитики Аристотеля. 31. Логика в Средние века.

5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Первая контрольная точка в форме реферата. Темы:

1. Логика Пор-Рояля.
- 2 Проблема разрешимости в логике высказываний. 3.Роль дедукции в правовом познании.
4. Роль индукции в правовом познании.
5. Применение аналогии в юриспруденции.

6. Логический анализ правовых понятий.
7. Особенности конструирования определений в юриспруденции.
8. Софизмы и паралогизмы.
9. Апории и парадоксы древности.
10. Гипотеза и судебно-следственная версия.

Методические рекомендации:

Требования к структуре реферата: 1) титульный лист; 2) введение; 3) текстовое изложение материала, разбитое (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором; 4) заключение; 5) список использованной литературы (не менее 5 первоисточников). Текст реферата базируется на научных подходах и определениях.

Методические рекомендации по подготовке:

Повторение лекционного материала, использование рекомендуемой литературы, приведенной в разделе 9.1. рабочей программы дисциплины.

Посещение консультаций преподавателя.

Вторая контрольная точка - в форме теста (письменная).

1. Дедукция – это рассуждение, в котором
 - ☐ из истинных посылок с необходимостью следует истинный вывод
 - ☐ из общих посылок следует частный вывод
 - ☐ из частных посылок следует частный вывод
 - ☐ из частных посылок следует общий вывод
2. Какие умозаключения имеют наиболее сложную структуру?
 - ☐ полисиллогизм
 - ☐ категорический силлогизм
 - ☐ эпихейрема
 - ☐ энтимема
3. Достаточным основанием истинного умозаключения является соответствие
 - ☐ фактам
 - ☐ правилам умозаключения
 - ☐ убеждениям
 - ☐ вывода посылок
4. К понятиям относится закон
 - ☐ тождества
 - ☐ (не)противоречия
 - ☐ исключенного третьего
 - ☐ достаточного основания
5. Кто является основателем индуктивной логики?
 - ☐ Бэкон
 - ☐ Сократ
 - ☐ Цицерон
 - ☐ Гоббс
6. Где жили софисты?
 - ☐ в Месопотамии
 - ☐ в Древней Греции
 - ☐ в Англии
 - ☐ в Древнем Риме
7. Общеутвердительное суждение в логике принято обозначать буквой

- ☐ А
- ☐ Е
- ☐ I
- ☐ О

8. Имена, обозначающие отдельные объекты, относятся в логике предикатов к группе

- ☐ нелогических терминов
- ☐ логических терминов
- ☐ технических терминов
- ☐ социальных терминов

9. Какой метод НЕ применяется в научной индукции для сравнения табличных данных?

- ☐ метод сходства
- ☐ метод различий
- ☐ метод аналогии
- ☐ метод сопутствующих изменений

10. Какой способ рассуждений дает наименее достоверные результаты?

- ☐ математическая индукция
- ☐ научная индукция
- ☐ полная индукция
- ☐ популярная индукция

1. Объясните, что называется элементарной формой мышления.

2. Перечислите и дайте краткую характеристику видам доказательств. Методические рекомендации по подготовке:

Студент тестируемой группы получает один из тестов, состоящий из двух разделов. В первом разделе 10 заданий, для каждого из которых предусмотрен один правильный вариант ответа. Результаты оцениваются в зависимости от количества верно или неверно выбранных ответов. Во втором разделе даны 2 задания, в которых студент должен дать аргументированный письменный ответ на вопрос. Каждое задание оценивается в баллах в зависимости от полноты или точности ответа.

Повторение лекционного материала, использование рекомендуемой литературы, приведенной в разделе 9.1. рабочей программы дисциплины.

Посещение консультаций преподавателя.

5.3 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Тестовые вопросы

ПОНЯТИЕ «АБСОЛЮТНО ЧЕРНОЕ ТЕЛО» ПОЛУЧЕНО С ПОМОЩЬЮ ЛОГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ:

- 1) [-]Анализа.
- 2) [-]Синтеза.
- 3) [-]Изолирующей абстракции.
- 4) [+]Идеализация

СБОРНИК ЛОГИЧЕСКИХ ТРАКТАТОВ АРИСТОТЕЛЯ НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) [-]«О природе вещей»
- 2) [-]«Метафизика»
- 3) [+]«Органон»

4) [-]«Канон»

ОТНОШЕНИЕ ЗНАКА К ОБОЗНАЧАЮЩЕМУ ОБЪЕКТУ ИССЛЕДУЕТ:

- 1) [-]Синтактика
- 2) [+]Семантика
- 3) [-]Прагматика
- 4)[-]Грамматика

ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ КВАНТОР СУЩЕСТВОВАНИЯ ЗАДАЕТСЯ ТОЛЬКО ВЫРАЖЕНИЕМ:

- 1) [-]Любой.
- 2) [+]Всякий.
- 3) [-]Не существует.
- 4) [-]Имеет место.

«КОСМОНАВТ» ЭТО:

- 1) [+]Единичное имя.
- 2) [-]Общее имя.
- 3) [-]Универсальное имя.
- 4) [-]Мнимое имя.

КАКОЕ ИЗ УКАЗАННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ СУЖДЕНИЕМ?

- 1) [+]«Идет ли дождь?»
- 2) [-]«Пойдёмте в кино».
- 3) [-]«В одну и ту же реку нельзя войти дважды»
- 4) [-]«Сегодня погожий день».

КАКОЕ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ПОНЯТИЙ ЯВЛЯЕТСЯ НЕПУСТЫМ?

- 1) [-]«Леший»
- 2) [-]«Домовой»
- 3) [+]«Египетский фараон»
- 4) [-]«Пегас»

ОБЪЕМЫ КАКОЙ ПАРЫ ПОНЯТИЙ СООТНОСЯТСЯ ТАК, КАК НА СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМЕ:

- 1) [-]Жираф – травоядное
- 2) [-]Репей- лопух
- 3) [-]Юрист – прокурор
- 4) [+]Футболист – нападающий

КАКОЙ ИЗ ЗАКОНОВ ЛОГИКИ НАРУШЕН В СЛЕДУЮЩЕМ ПРИМЕРЕ: «ЧТО ЭТО ВЫ ВСЕ ВРЕМЯ СМЕЕТЕСЬ? – А ЧТО ЖЕ МНЕ ПЛАКАТЬ, ЧТО?»

- 1) [-]Закон тождества.
- 2) [+]Закон недопущения противоречия.
- 3) [-]Закон достаточного основания.
- 4) [-]Закон исключенного третьего.

КАКОЙ ИЗ ЗАКОНОВ ЛОГИКИ НАРУШЕН В СЛЕДУЮЩЕМ ТРЕБОВАНИИ: «ЗА СБОРНУЮ ДОЛЖНЫ ВЫСТУПАТЬ ТОЛЬКО ИГРОКИ УЖЕ ИМЕЮЩИЕ ОПЫТ ИГРЫ ЗА СБОРНУЮ»?

- 1) [-]Закон тождества.
- 2) [-]Закон недопущения противоречия
- 3) [-]Закон достаточного основания.
- 4) [+]Закон исключенного третьего.

КАКОЕ ИЗ УКАЗАННЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРАЦИОНАЛЬНЫМ?

- 1) [-]«Квадрат – это прямоугольный ромб»
- 2) [-]«Ромб – это равносторонний четырехугольник»
- 3) [-]«Круг есть фигура, получающаяся в результате вращения отрезка прямой вокруг одного из его концов в плоскости».
- 4) [+]«Кислота – это жидкость, при погружении в которую лакмусовой бумажкой последняя окрашивается в красный цвет.

КАКАЯ ОШИБКА ДОПУЩЕНА В СЛЕДУЮЩЕМ ОПРЕДЕЛЕНИИ: «ЧЕЛОВЕК ЭТО ДВУНОГООЕ ЖИВОЕ БЕЗ ПЕРЬЕВ»?

- 1) [-]«Слишком широкое определение»
- 2) [+]«Слишком узкое понятие»
- 3) [-]«Перекрещивающееся определение»
- 4) [-]«Определить «как попало»».

КАКАЯ ЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ ВЫПОЛНЕНА В СЛЕДУЮЩЕМ ПРИМЕРЕ: «НИ ОДИН КРОКОДИЛ НЕ ЖИВЕТ В АМУРЕ. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ВСЕ ЖИВУЩИЕ В АМУРЕ – НЕ КРОКОДИЛЫ»?

- 1) [-]Обращение.
- 2) [-]Превращение.
- 3) [+]Противопоставление предикату.
- 4) [-]Противопоставление субъекту.

КАКОЕ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ СУЖДЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫДЕЛЯЮЩИМ:

- 1) [-]Некоторые студены – отличники.
- 2) [-]Некоторые юристы – адвокаты.
- 3) [-]Некоторые футболисты – нападающие.
- 4) [+]Некоторые чиновники - честные.

КАКАЯ ОШИБКА ДОПУЩЕНА В СЛЕДУЮЩЕМ ПРОСТОМ КАТЕГОРИЧЕСКОМ СИЛЛОГИЗМЕ: «НЕКОТОРЫЕ КИТАЙЦЫ ЖИВУТ В ХАБАРОВСКЕ. НЕКОТОРЫЕ ХАБАРОВЧАНЕ УЧАТСЯ В ХГТУ. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, СРЕДИ СТУДЕНТОВ ХГТУ ЕСТЬ КИТАЙЦЫ»?

- 1) [+]«Учетверение термина».
- 2) [-]«Не распределен средний термин»
- 3) [-]«Незаконное расширение термина».
- 4) [-]«Допущение ложной посылки».

К КАКОМУ ТИПУ УМОЗАКЛЮЧЕНИЕМ ОТНОСИТСЯ СЛЕДУЮЩЕЕ ВЫРАЖЕНИЕ: «ЕСЛИ ТЫ БУДЕШЬ ГОВОРИТЬ ПРАВДУ, ТЕБЯ ВОЗНЕНАВИДЯТ ЛЮДИ. ЕСЛИ ТЫ

БУДЕШЬ ЛГАТЬ, ТЕБЯ ВОЗНЕНАВИДЯТ БОГИ. НО ТЫ МОЖЕШЬ ИЛИ ЛГАТЬ, ИЛИ ГОВОРИТЬ ПРАВДУ. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ИЛИ ТЕБЯ ВОЗНЕНАВИДЯТ ЛЮДИ, ИЛИ ТЕБЯ ВОЗНЕНАВИДЯТ БОГИ»?

- 1) [-]Условно-категорический силлогизм.
- 2) [+]Условно-разделительный силлогизм.
- 3) [-]Разделительно-категорический силлогизм.
- 4) [-]Чисто условный силлогизм.

КАКУЮ ФИГУРУ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ПРОСТОЙ КАТЕГОРИЧЕСКИЙ СИЛЛОГИЗМ: «НИ ОДИН ЛЖЕЦ НЕ ЗАСЛУЖИВАЕТ ДОВЕРИЯ. ВСЯКИЙ ДОБРОПОРЯДОЧНЫЙ ЧЕЛОВЕК ЗАСЛУЖИВАЕТ ДОВЕРИЯ. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, НЕ ОДИН ДОБРОПОРЯДОЧНЫЙ ЧЕЛОВЕК НЕ ЛЖЕЦ»?

- 1) [+]Первую.
- 2) [-]Вторую.
- 3) [-]Третью.
- 4) [-]Четвертую.

КАКАЯ ОШИБКА ДОПУЩЕНА В СЛЕДУЮЩЕЙ АРГУМЕНТАЦИИ: «НЕМЕЦКИЙ ФИЗИК В. НЕРСТ, АВТОР ТРЕТЬЕГО НАЧАЛА ТЕРМОДИНАМИКИ, СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ «ДОКАЗЫВАЛ», ЧТО ЕМУ УДАЛОСЬ ЗАВЕРШИТЬ РАЗРАБОТКУ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ ТЕРМОДИНАМИКИ: У ПЕРВОГО НАЧАЛА ТИ АВТОРА (МАЙЕР, ДЖОУЛЬ ГЕМГОЛЬЦ), У ВТОРОГО – ДВА (КАРНО И КАУЗИУС), У ТРЕТЬЕГО – ОДИН (НЕРСТ); СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ЧИСЛО АВТОРОВ ЧЕТВЕРТОГО НАЧАЛА ДОЛЖНО РАВНЯТЬСЯ НУЛЮ, Т.Е. ТАКОГО ЗАКОНА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ»?

- 1) [+]«Мнимое следование».
- 2) [-]«Предвосхищение основания»
- 3) [-]«Подмена тезиса»
- 4) [-]«Круг в доказательстве»

КАКОЙ МЕТОД УСТАНОВЛЕНИЯ ПРИЧИННЫХ СВЯЗЕЙ БЫЛ ИСПОЛЬЗОВАН В СЛЕДУЮЩЕМ ПРИМЕРЕ: «В ПРОШЛОМ ВЕКЕ СЧИТАЛИ. ЧТО ЖИВОТНЫМ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНИ НЕОБХОДИМО ПОТРЕБЛЯТЬ ЛИШЬ БЕЛКИ И СОЛИ. ЭТО МНЕНИЕ ОПРОВЕРГ В 1880 Г. ДОКТОР Н.И. ЛУНИН. ОН ПРОДЕЛАЛ СЛЕДУЮЩИЙ ОПЫТ. ОДНУ ГРУППУ МЫШЕЙ КОРМИЛ ОБЫЧНОЙ ПИЩЕЙ, А ДРУГУЮ ОЧИЩЕННЫМИ БЕЛКАМИ И СОЛЯМИ. МЫШИ ВТОРОЙ ГРУППЫ ЧЕРЕЗ НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ ПОГИБЛИ. ЛУНИН СДЕЛАЛ ВЫВОД О ТОМ, ЧТО ЖИВОТНЫМ КРОМЕ БЕЛКОВ И СОЛЕЙ НУЖНО ЕЩЕ ЧТО-ТО. ЗАТЕМ ЭТОТ НЕДОСТАЮЩИЙ КОМПОНЕНТ ПИТАНИЯ БЫЛ ОТКРЫТ. ИМ ОКАЗАЛИСЬ ВИТАМИНЫ»?

- 1) [-]Сходства.
- 2) [-]Различия.
- 3) [+]Сопутствующих изменений.
- 4) [-]Остатков.

«ЕСЛИ ПРОИЗОШЛО САМОУБИЙСТВО, ТО НЕ БЫЛО НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ И УБИЙСТВА. В ДАННОМ СЛУЧАЕ БЫЛО УБИЙСТВО. ЗНАЧИТ, НЕ БЫЛО НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ И САМОУБИЙСТВА». ДАННОЕ РАССУЖДЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ИЗ СЕБЯ:

- 1) [+]Чисто условный силлогизм.
- 2) [-]Разделительно-категорический силлогизм.
- 3) [-]Условно-категорический силлогизм.

4) [-]Условно-разделительный силлогизм.

КАКОЙ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ВОПРОСОВ СИНТАКСИЧЕСКИ НЕКОРРЕКТНЫМ:

- 1) [-]Когда произошла Куликовская битва?
- 2) [+]Как звали любимого слона Александра Невского?
- 3) [-]Когда был дождь?
- 4) [-]В каком году Кук открыл Антарктиду?

КАКОЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС «ПОЧЕМУ АБОРИГЕНЫ СЪЕЛИ КУКА?» ЯВЛЯЕТСЯ НЕРЕЛЕВАНТНЫМИ:

- 1) [-]С солью и с перцем.
- 2) [+]Хотели кушать
- 3) [-]Из большего уважения.
- 4) [-]По ошибке.

Вопросы к промежуточной аттестации

1. Предмет и значение логики.

Логика – это наука о мышлении. Основатель науки Аристотель.

Логика – наука о законах и формах человеческого мышления, рассматриваемого как средство познания окружающей действительности.

Для выяснения предмета логики можно использовать несколько методов, каждый из которых дает определенный-результат. Первый метод– **этимологический**. Он заключается в том, что требуется прояснить значение слова, которое используется для названия данной науки. Термин «логика» восходит к древнегреческому слову «логос», означавшему слово, мысль, понятие, рассуждение и закон. Этимология слова «логика» показывает, что это наука, имеющая отношение к человеческому мышлению, обосновывает рассуждения с помощью оснований, которые впоследствии стали называться логическими законами. Недостатком данного метода является многозначность слова «логика». В повседневной жизни, в популярной, общенаучной и философской литературе это слово используется в большом спектре значений. Оценки «логично» и «нелогично» могут использоваться для характеристики человеческих действий, оценки событий и т. п. **Второй метод– справочно-академический**. Он заключается в том, что ответ на вопрос мы ищем в словарях и энциклопедиях. В большинстве словарей и учебников логика определяется как наука о законах и формах правильного мышления, а **предметом данной науки признается человеческое мышление**. Однако логика рассматривает не только правильное мышление, но и ошибки, возникающие в процессе мышления: парадоксы и т. д.

Предмет логики – человеческое мышление. Сам термин «мышление» является достаточно широким и не дает возможности определить специфику логики по отношению к другим наукам.

Значение логики состоит в следующем:

- 1) логика выступает важнейшим средством формирования убеждений (прежде всего научных).
- 2) формальная логика применяется в науке и технике.
- 3) традиционная формальная логика остается важнейшим средством в сфере всех видов образования. Она является основой организации всех видов знания для его подачи в процессе обучения;
- 4) логика является важнейшим и незаменимым инструментом развития культуры. Без логики не может обойтись никакая культурная деятельность вообще, поскольку в ней присутствуют и играют принципиальную роль рациональные элементы.

2. Формы мышления

Формами мышления являются: понятие, суждение, умозаключение.

Мышление начинается с форм чувственного познания мира – ощущения, восприятие, представление.

Мышление – это высшее по отношению к чувственной форме отражение бытия.

Понятие – это логическая мысль о каком-либо предмете с определенным набором существенных признаков.

Суждение – это форма мышления, в котором утверждается или отрицается что-либо об окружающем мире, предметах, явлениях, а также отношениях и связях между ними.

Умозаключение — это форма абстрактного мышления, посредством которой из ранее имевшейся информации выводится новая. При этом не задействуются органы чувств, т.е. весь процесс умозаключения проходит на уровне мышления и независим от получаемой в данный момент извне информации.

3. Понятие – форма мышления.

Понятие – это логическая мысль о каком-либо предмете с определённым набором существенных признаков.

Всегда выражается, словом или словосочетанием. Каждое понятие обладает существенными и несущественными признаками.

Существенные – те, которые выражают его суть, самое главное. Несущественные – суть не выражают.

Существуют способы образования понятия:

- Анализ – разделение на части
- Синтез – соединение частей в единое целое.
- Абстрагирование – отделение не нужного.
- Сравнение – мысленное установление сходства или различия предметов по существенным и несущественным признакам.
- Обобщение – мысленное объединение отдельных предметов в некоторые понятия.
-

Логическая структура понятия:

- Содержание понятия – это совокупность существенных признаков, которые мыслятся в этом понятии.
- Объем – совокупность предметов, которые мыслятся в данном предмете.

4. Виды понятий.

В современной логике принято делить понятия на:

- **ясные** - Например, ясное понятие «инфляция» содержит в своих характеристиках достаточно четкое указание на степень экономической дестабилизации в стране.

- **размытые** - в разных отраслях науки (в основном гуманитарных) используются понятия с размытым содержанием (перестройка, гласность), что зачастую носит негативный характер.

- **единичные** - в которых подразумевается лишь один элемент (например, «Венеция», «Дж. Лондон»)

- **общие** - в которых мыслятся несколько элементов, называются общими (например, «страна», «писатель»).

- **собираательные** - содержащие признаки некоторой совокупности элементов, входящих в один комплекс. В качестве примера можно привести понятия «команда», «стая», «отряд».

- **несобираательные** - содержащие признаки не целой совокупности, а отдельных элементов.

- **конкретные** - понятие о предмете или совокупности предметов

- **абстрактные** - понятие, содержание которого составляет информация о признаке предмета или отношении между предметами.

- **положительные** - если в нем содержится указание на наличие свойств, присущих предмету. Положительным понятием будет «сильный».

- **отрицательные** - понятия, которые подразумевают отсутствие таких свойств. Например «слабый».

- **безотносительные** - понятия, существующие отдельно друг от друга и не оказывающие на существование каждого из них существенного влияния.

- соотносительные.

5. Логические приемы образования понятий.

Приемами являются:

* абстрагирование – это прием образования понятий, при котором необходимо отвлечься от ряда несущественных признаков предмета, отринуть их и оставить лишь существенные. В процессе абстрагирования значительную роль играет сравнение.

* Анализ – это мысленное дробление предмета, процесса или явления на составные части с целью установления взаимодействия этих частей и взаимосвязей между ними, а также выявления происходящих внутри исследуемого объекта процессов. Анализ необходим для получения отражения уже существующего понятия.

* Синтез – это мысленная сборка составных частей предмета, явления или процесса воедино. Синтез – это процесс, обратный анализу, и обычно используется, когда последний уже проведен. Зачастую мысленному синтезу предшествует, если речь идет о предмете, практическая сборка данного предмета со строгим соблюдением последовательности постановки составных частей. Синтез применяется для создания новых понятий на основе уже существующих, подвергнутых синтезу, или выявления неточностей в понятии, а также внесения в эти понятия изменений.

* Сравнение – это мысленное установление сходства или различия предметов по существенным или несущественным признакам.

* Обобщение – мысленное объединение группы предметов в новый ряд или добавление одного предмета в уже существующий на основе присущих этим предметам признаков.

Сравнение и обобщение позволяют достичь большей точности в суждениях, отделить одно от другого или, наоборот, объединить несколько предметов в одну группу (класс).

6. Логические операции с понятиями

Основными логическими операциями с понятиями являются: обобщение и ограничение понятий, их определение и деление.

Ограничением называется логическая операция перехода от родовых понятий к видовым путем прибавления к содержанию родового понятия видообразующего признака.

Обобщением называется логическая операция перехода от видового понятия к родовому путем исключения из содержания данного видового понятия его видообразующего признака.

Т.о., изменяя объем исходного понятия, мы изменяем и его содержание, осуществляя тем самым переход к новому понятию – с большим объемом и меньшим содержанием (обобщение) или с меньшим объемом и большим содержанием (ограничение).

Определение (или дефиниция) понятия есть логическая операция, которая раскрывает содержание понятия либо устанавливает значение термина.

Понятие, содержание которого требуется раскрыть, называется определяемым; понятие, раскрывающее содержание определяемого понятия, -определяющим.

В зависимости от того, что определяется - сам предмет или имя, его обозначающее, - определения делятся на реальные и номинальные. Реальным называется определение, раскрывающее существенные признаки самого предмета. Например, «бесхозное имущество - имущество, не имеющее собственника или собственник которого неизвестен».

Номинальным называется определение, посредством которого взамен описания какого-либо предмета вводится новый термин (имя), объясняется значение термина, его происхождение и т.п. Например, «Кредитор - термин, обозначающий физическое или юридическое лицо, перед которым данная организация имеет задолженность, отраженную в ее балансе». Для номинальных определений характерно присутствие в их составе слова «называют (ся)».

Реальные и номинальные определения различаются между собой по цели, которая достигается тем или иным определением. Реальные определения отвечают на вопрос, что представляет собой тот или иной предмет, номинальные - что обозначает то или иное слово или выражение. При этом необходимо иметь в виду, что реальные и номинальные определения взаимопревращаемы.

7. Суждение - форма мышления.

Суждение – это форма мышления, в которой утверждается или отрицается что-либо об окружающем мире, предметах, явлениях, а также отношениях и связях между ними.

Суждения выражаются в форме высказывания относительно определенного предмета. Например, суждениями являются следующие выражения: «Марс называется красной планетой»; «Человек есть млекопитающее»; «Москва — столица России». Все эти высказывания утверждают что-либо о своем предмете, однако суждение может и отрицать. Например, «Платон жил не в Китае»; «Движущая сила троллейбуса — не горячее» и т. д.

Суждения бывают как истинными, так и ложными, причем истинность либо ложность суждений зависит от объективности отражения окружающего мира. Если предметы, процессы, явления нашего мира отражаются в суждении верно, правильно, **суждение называют истинным**. Если суждение отражает окружающий мир с искажениями, неправильно определяет место предметов по отношению друг к другу и вообще не соответствует действительности, **его называют ложным**.

Однако еще со времен зарождения логики известно, что некоторые суждения имеют **неопределенный характер**. На данный момент они ни истинны, ни ложны. Одним из самых известных таких суждений является суждение «Бог есть». Не подкрепленное ничем, кроме веры, это выражение не дает возможности достоверно проверить истинность или ложность содержащейся в нем информации. Такой подход к определению характера суждений присущ одной из разновидностей многозначной логики — логике трехзначной.

Суждения состоят из субъекта (обозначается латинской буквой S), **предиката** (обозначается как P) и **связки**. Также возможно наличие кванторного слова. **Субъект суждения — это его предмет**. А именно, это то, о чем говорится в суждении. **Предикат дает понятие о признаках субъекта. Связка выражается словами «является», «есть», «суть»**. Иногда она заменяется тире. Любой субъект суждения отражен в каком-либо понятии. Как мы помним, понятие характеризуется содержанием и объемом. Именно для определения части, которую занимает суждение в объеме понятия, отражающего его субъект (предмет), и предназначено кванторное слово. В языке такой **квантор может быть словами «все», «некоторые», «ни один» и т. д.**

8. Вопросы, виды вопросов.

При определении вопроса выделяются два подхода.

Первый подход, условно названный «лингвистическим», рассматривает вопрос как элемент естественного языка и форму человеческого общения. **Под вопросом в таком случае понимают обращение, требующее ответа.**

Второй подход, компьютерный, связан с решением информационно-поисковых задач и проблемно ориентированной семантикой. **В рамках этого подхода вопрос определяется как запрос об информации определенного типа.** В отличие от второго подхода, использующего формальный язык и устанавливающего формальный тип вопросно-ответных отношений, первый связан с живым языком, с произвольной, неспециализированной семантикой и с проблемой понимания. Объяснение и понимание дополняют друг друга и присутствуют в любых науках.

Логико-лингвистический анализ вопроса сводится к следующим утверждениям.

Вопрос – не является суждением, хотя также выражается в языке предложением. Вопрос – особая форма мысли.

Виды вопросов

Вопросы можно делить по разным основаниям. Наиболее важными видами вопросов являются:

По сфере применения:

- вопросы управления;
- вопросы экономики;
- вопросы здравоохранения;
- вопросы психологии;
- вопросы педагогики и т.д.

По цели:

Вопросы формулируются с целью:

- узнать или уточнить что-либо;
- объяснить что-либо;
- решить задачу, проблему;
- подумать о чем-либо. К ним относятся, например, вечные вопросы философии «Как устроен мир?», «В чем смысл жизни?», на которые каждая эпоха отвечает по-своему. Их смысл и ценность в самом вопрошании. Степень требовательности в разных вопросах различна.

По вопросительным словам:

- какой сегодня день недели?
- сколько букв в слове «типография»?
- как доказывается теорема Пифагора?
- почему дети любят спрашивать? и др.

По полноте:

- узловые и наводящие. Ответ на узловые вопросы прямо и полно раскрывает тему. Наводящие вопросы подготавливают ответ,

приближают к нему. Например, вопрос «Каков атомный вес водорода?» является узловым, а наводящими будут вопросы: «По какому логическому принципу построена периодическая система химических элементов?», «Как и кем она была открыта?» и др.

По значимости:

- главные и второстепенные.

Главные вопросы составляют основу ответа, а второстепенные играют вспомогательную роль. Например, главным является вопрос «Когда Греция освободилась от османского ига?», а второстепенными: «Какое отношение к этому имеет смерть Байрона?», «Где и когда он погиб?» и др.

По составу или структуре:

- простые и сложные. Простые вопросы предполагают один ответ, а сложные несколько, в зависимости от сложности вопроса (в количественном отношении). Так, форму простого вопроса имеет следующее предложение: «Кто не сдал лабораторную работу?», а предложение: «Кто не сдал лабораторную работу и когда последний срок её сдачи?» выражает сложный, в данном случае «двойной» вопрос.

По степени сложности:

- простые и сложные. По интеллектуальному уровню вопросы различаются на простые (не требующие специальной подготовки, «популярные вопросы») и сложные, требующие специальных знаний. Так, предыдущие примеры можно отнести к простым по степени сложности вопросам. Это – обычные вопросы учебной практики. А вопрос: «Кто может пояснить смысл термина «контроллер»? » уже относится к специальной области и является сложнее предыдущего.

По конкретности:

- открытые (общие, не регистрирующие) и закрытые (конкретные, регистрирующие). Открытые вопросы не предполагают однозначного ответа. Их семантика не определена. Например: «Что вы знаете о греческой мифологии?» Закрытый вопрос требует однозначного ответа: «Как называется остров, в названии которого нет ни одной гласной буквы?»

Выделяют и другие виды вопросов. Например, уточняющие, которые начинаются со слов: «Правда, что ...?», «Действительно ли ...?». Итак, вопрошание – это искусство и наука одновременно. Не случайно существует выражение: «Правильно заданный вопрос – половина ответа».

9. Ответы, виды ответов.

Ответ — новое суждение, уточняющее или дополняющее в соответствии с поставленным вопросом исходное знание.

Область поиска ответов — обращение к конкретной области теоретических или эмпирических (основанных на опыте) знаний.

Релевантный ответ — ответ, который по содержанию и структуре строится в соответствии с поставленным вопросом; ответ по существу поставленного вопроса; уточняет неопределенную либо доставляет новую информацию.

1.1. Истинные ответы – выраженное в нем суждение правильно, или адекватно отражает действительность.

1.2. Ложные ответы – выраженное в нем суждение неверно, или неадекватно отражает положение дел в действительности.

2.1. Прямые ответы – взятые непосредственно из области поиска ответов, при конструировании которого не прибегают к дополнительным сведениям и рассуждениям.

2.2. Косвенные ответы – получают из более широкой области, нежели область поиска ответа; из которого лишь выводным путем можно получить нужную информацию (Является ли кит рыбой? Кит относится к млекопитающим животным).

3.1. Краткие ответы – односложные утвердительные или отрицательные ответы: «да» или «нет».

3.2. Развернутые ответы – повторяют все элементы вопроса.

4.1. Полные ответы — включает информацию по всем элементам или составным частям вопроса.

4.2. Неполные ответы — включает информацию относительно отдельных элементов или составных частей вопроса.

5.1. Точные (определенные) ответы – даются на точные и определенные вопросы (без двусмысленных понятий и слов).

5.2. Неточные (неопределенные) ответы — даются на неточные (неопределенные) вопросы (с двусмысленными понятиями и словами).

10. Простые суждения.

Простые суждения бывают категорическими и ассерторическими. При этом простые ассерторические суждения в свою очередь могут быть атрибутивными (отражают свойства предмета) и экзистенциальными (связаны с представлением о том, существует ли предмет в реальности). Третьим видом простых ассерторических суждений является суждение об отношениях между предметами.

11. Аналогия.

Аналогия – представляет собой сходство, подобие предметов (явлений) в каких-либо свойствах, признаках, отношениях.

Умозаключения по аналогии можно разделить на две группы.

** Первая может быть представлена как аналогия свойств и качеств или аналогия отношений.* В первом случае рассматриваются предметы — единичные или классы. Признаками аналогии выступают свойства этих предметов. Каждый предмет, обладая множеством свойств, представляет собой внутреннее, взаимообусловленное единство, в котором нельзя видоизменить какое-то существенное свойство, не воздействуя на иные его признаки.

** Вторым видом является аналогия отношений.* Это умозаключение, в котором рассматриваются не сами предметы, а их свойства. Вторую группу аналогии можно разделить на два вида — строгую и нестрогую аналогию. Строгая аналогия содержит связь общих признаков с переносимым признаком. Нестрогая аналогия дает не достоверное, а лишь вероятностное заключение. Это связано с тем, что разница между моделью и оригиналом бывает не только количественной, но и качественной и велики различия между лабораторными и естественными условиями.

12. Понятие закона мышления. Основные формально-логические законы.

Закон мышления - внутренняя, существенная, необходимая связь между мыслями.

Наиболее простые и вместе с тем необходимые связи выражаются в основных формально-логических законах: тождества, непротиворечия, исключенного третьего и достаточного основания. Эти законы называются основными, потому что выражают важные свойства правильного мышления: его определенность, непротиворечивость, последовательность и обоснованность. Они имеют необходимый и всеобщий характер, действуют во всяком процессе мышления не зависимо от того, в какой форме он протекает.

Кроме основных, существуют формально-логические законы, связанные с отдельными формами мышления, с отдельными логическими операциями.

Формально-логические законы - это законы правильного построения и связи мыслей. Выражая необходимые условия правильного мышления, они действуют в любом рассуждении, в познании любых предметов и явлений, в том числе в познании сложных диалектических процессов.

Закон тождества: всякая мысль тождественна сама себе, а есть a (или $a=a$), где a обозначает любую мысль. Из сущности этого закона вытекает важное требование: нельзя отождествлять различные мысли, нельзя тождественные мысли принимать за нетождественные.

Закон непротиворечия: два противоположных суждения не могут быть одновременно истинными; по крайней мере одно из них необходимо ложно. Закон непротиворечия действует в отношении всех противоположных суждений - и противных (контрарных) и противоречащих (контрадикторных). Утверждая что-либо о каком-либо предмете, мы не можем, не противореча себе, отрицать то же самое о том же самом предмете, взятом в то же самое время и в том же самом отношении. Если мы утверждаем принадлежность предмету одного признака и в то же время отрицаем принадлежность этому же предмету другого признака, никакого противоречия не будет. Не будет противоречия между суждениями, если речь идет о разных предметах. Закон непротиворечия указывает, что из двух противоположных суждений одно необходимо ложно. Но поскольку он распространяется и на противные, и на противоречащие суждения, вопрос о втором суждении остается открытым: оно может быть как истинным, так и ложным.

Закон исключенного третьего: два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными: одно из них необходимо истинно; другое - необходимо ложно; третье суждение исключено. Поскольку закон исключенного третьего действует только в отношении противоречащих суждений, из которых одно необходимо истинно, а другое необходимо ложно, то рассуждение ведется по формуле: "или-или". Третьего не дано. Таким образом, подобно закону непротиворечия закон исключенного третьего выражает последовательность, непротиворечивость мышления, не допускает противоречий в мыслях. Закон исключенного третьего требует ясных, определенных ответов, указывая на возможность отвечать на один и тот же вопрос в одном и том же смысле и "да" и "нет", на невозможность искать нечто среднее между утверждением чего-либо и отрицанием того же самого.

Закон достаточного основания: всякая истинная мысль имеет достаточное основание. Достаточным, т. е. действительным, невымышленным основанием наших мыслей может являться личный опыт, индивидуальная практика. Истинность некоторых суждений подтверждается путем их непосредственного сопоставления с фактами действительности. Но личный опыт ограничен. Поэтому человеку в своей деятельности приходится опираться на опыт других людей. Достаточным основанием какой либо мысли может быть любая другая, уже проверенная и признанная истинной мысль, из которой вытекает истинность другой мысли. Обоснованность - важнейшее свойство логического мышления. Во всех случаях, когда мы утверждаем что-либо, убеждаем в чем-либо других, мы должны доказывать наши суждения, приводить достаточные основания, подтверждающие истинность наших мыслей.

13. Виды суждений. Объединенная классификация.

Объединённая классификация суждений по качеству и количеству.

В логике принято классифицировать категорические суждения по их объединённому признаку, учитывающему взаимосвязь как качественной, так и количественной стороны суждения.

В объединённой классификации суждения делятся на четыре вида.

Общеутвердительные суждения. Это суждение является общим по количеству и утвердительным по качеству. Символически эти суждения записываются следующим образом: «Все S есть P », где количественная («все») и качественная («есть»). Например: «Все звёзды светятся собственным светом», «Все птицы имеют крылья».

Общеотрицательные суждения. Это суждение является общим по количеству и отрицательным по качеству. Обобщённая формула этого суждения такова: «Ни одно S не есть P », где количественная («ни одно») и качественная («не есть»). Например: «Ни одна нация не может существовать без общего языка», или «ни один организм не может жить без пищи».

Частноутвердительное суждение. Это суждение является частным по количеству и утвердительным по качеству. Его обобщённая формула выглядит так: «Некоторое S есть P »,

где количественная («некоторые») и качественная («есть»). Например: «Некоторые студенты являются отличниками», или «Некоторые рыбы летают».

Частноотрицательные суждения. Это суждения является частным по количеству и отрицательным по качеству. Его символическая формула такова: «Некоторые S не есть Р», где количественная («некоторые») и качественная («не есть»). Например: «Некоторые страны Африки не являются мусульманскими», или «Некоторые студенты не посещают занятия в спортивных секциях».

Единичные суждения из объединённой классификации категорических суждений в самостоятельную группу не выделяются.

14. Деление понятий.

Деление понятий – это логическая операция, посредством которой объем делимого понятия распределяется по объемам новых понятий, каждое из которых представляет частный случай исходного понятия. Например, расчёты делятся на наличные и безналичные.

Понятия разделяются исходя из существенного признака, который может изменяться по определенному принципу или правилу (например, образование из понятия «торговый баланс» новых понятий, в которых фиксируется то или иное соотношение ввоза и вывоза товаров).

Делят, строго говоря, не само понятие, а его объем. Деление разбивает объем исходного понятия на объемы видовых понятий.

Сущность деления состоит в том, что предметы, входящие в объем делимого понятия, распределяются по группам. Делимое понятие рассматривается при этом как родовое, и его объем разделяется на соподчиненные виды

Структура деления состоит из таких компонентов:

* **делимое понятие** – это понятие, объем которого подлежит делению

* **члены деления** – это видовые понятия, которые получают в результате деления;

* **основание деления** – это признак, на основе которого объем родового понятия делят на объемы видовых понятий.

15. Язык логики.

Язык - это знаковая информационная система, выполняющая функцию формирования, хранения и передачи информации в процессе познания действительности и общения между людьми.

Основным строительным материалом при конструировании языка выступают используемые в нем знаки. Знак -это любой чувственно воспринимаемый (зрительно, на слух или иным способом) предмет, выступающий представителем другого предмета. Среди различных знаков выделим два вида: знаки-образы и знаки-символы.

Множество исходных знаков языка составляет его алфавит.

По происхождению языки бывают естественные и искусственные.

Естественные языки - это исторически сложившиеся в обществе звуковые (речь), а затем и графические (письмо) информационные знаковые системы. Они отличаются богатыми выразительными возможностями и универсальным охватом самых различных областей жизни.

Искусственные языки - это вспомогательные знаковые системы, создаваемые на базе естественных языков для точной и экономной передачи научной и другой информации. Они конструируются с помощью естественного языка или ранее построенного искусственного языка.

Особую группу составляют **смешанные языки**, базой в которых выступает естественный (национальный) язык, дополняемый символикой и условными обозначениями, относящимися к конкретной предметной области. К этой группе можно отнести язык, условно называемый «юридическим языком», или «языком права». Он строится на базе естественного (в нашем случае русского) языка, а также включает множество правовых понятий и дефиниций, правовых презумпций и допущений, правил доказательства и опровержения. Исходной клеточкой этого языка выступают нормы права, объединяемые в сложные нормативно-правовые системы.

Язык логики высказываний. Он применяется в логической системе, называемой исчислением высказываний, которая анализирует рассуждения, опираясь на истинностные характеристики логических связей и отвлекаясь от внутренней структуры суждений.

Второй язык - это язык логики предикатов. Он применяется в логической системе, называемой исчислением предикатов, которая при анализе рассуждений учитывает не только истинностные характеристики логических связок, но и внутреннюю структуру суждений. Предназначенный для логического анализа рассуждений, язык логики предикатов структурно отражает и точно следует за смысловыми характеристиками естественного языка. Основной смысловой (семантической) категорией языка логики предикатов является понятие имени.

16. Отношение между понятиями. Круги Эйлера.

Понятие – это форма мысли, отображающая предметы в их наиболее общих и существенных признаках.

Понятие – это форма мысли, а не форма слова, так как слово лишь метка, которой мы помечаем ту или иную мысль.

ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПОНЯТИЯМИ. КРУГИ ЭЙЛЕРА.


По содержанию между понятиями могут быть два основных вида отношений: сравнимость и несравнимость.


Понятия, имеющие в своих содержаниях общие признаки, называются **СРАВНИМЫМИ** («адвокат» и «депутат»; «студент» и «спортсмен»).

В противном случае, понятия считаются **НЕСРАВНИМЫМИ** («крокодил» и «блокнот»; «человек» и «пароход»).

Если кроме общих признаков понятия имеют и общие элементы объёма, то они называются **СОВМЕСТИМЫМИ**.

Существует шесть видов отношений между сравнимыми понятиями. Отношения между объёмами понятий удобно обозначать с помощью кругов Эйлера (круговые схемы, где каждый круг обозначает объём понятия).

ВИД ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПОНЯТИЯМИ	ИЗОБРАЖЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ КРУГОВ ЭЙЛЕРА
РАВНОЗНАЧНОСТЬ (ТОЖДЕСТВЕННОСТЬ) Объёмы понятий полностью совпадают. Т.е. это понятия, которые различаются по содержанию, но в них мыслятся одни и те же элементы объёма.	 1) А – Аристотель В – основатель логики 2) А – квадрат В – равносторонний прямоугольник
ПОДЧИНЕНИЕ (СУБОРДИНАЦИЯ) Объём одного понятия полностью входит в объём другого, но не исчерпывает его.	 1) А – человек В – студент 2) А – животное В – слон
ПЕРЕСЕЧЕНИЕ (ПЕРЕКРЕЩИВАНИЕ) Объёмы двух понятий частично совпадают. То есть понятия содержат общие элементы, но и включают элементы, принадлежащие только одному из них.	 1) А – юрист В – депутат 2) А – студент В – спортсмен
СОПОДЧИНЕНИЕ (КООРДИНАЦИЯ) Понятия, не имеющие общих элементов, полностью входят в объём третьего, более широкого понятия.	 1) А – животное В – кот; С – собака; D – мышь 2) А – драгоценный металл В – золото; С – серебро; D – платина
ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЬ (КОНТРАРНОСТЬ) Понятия А и В не просто включены в объём третьего понятия, а как бы находятся на его противоположных полюсах. То	 1) А – белый кот;

есть, понятие А имеет в своём содержании такой признак, которых в понятии В заменён на противоположный.	В – рыжий кот (коты бывают и чёрными и серыми) 2) А – горячий чай; холодный чай (чай может быть и тёплым) Т.е. понятия А и В не исчерпывают всего объёма понятия, в которое они входят.
ПРОТИВОРЕЧИЕ (КОНТРАДИКТОРНОСТЬ)	 <p>1) А – высокий дом В – невысокий дом 2) А – выигрышный билет В – невыигрышный билет Т.е. понятия А и не-А исчерпывают весь объём понятия, в которое они входят, так как между ними нельзя поставить никакое дополнительное понятие.</p>

17. Простой категорический силлогизм.

Силлогизм — это выведение следствия, заключения из определенных посылок.

Силлогизм, посылками в котором являются категорические суждения, называется **категорическим**. Посылка в силлогизме две. Они содержат три термина силлогизма, обозначаемые буквами S, P и M.

P — это больший термин,

S — меньший,

M — средний, связующий.

Пример категорического силлогизма. Все боксеры — спортсмены. Этот человек — боксер. Этот человек — спортсмен. Слово «боксер» здесь является средним термином, первая посылка — больший термин, вторая — меньший. Во избежание ошибок заметим, что в данном силлогизме имеется в виду данный, конкретный человек, а не все люди. В противном случае, конечно, вторая посылка была бы намного шире по объему.

Категорический силлогизм имеет четыре формы в зависимости от положения в его структуре среднего термина.

* **В первом случае** большая посылка должна быть общей, а меньшая — утвердительной.

* **Вторая форма** категорического силлогизма дает отрицательное заключение, и одна из его посылок также отрицательна. Большее понятие, как и в первом случае, должно быть общим.

* **Заключение третьей формы** должно быть частным, меньшая посылка — утвердительной.

* **Четвертая форма** категорических силлогизмов из таких умозаключений нельзя вывести общеутвердительное заключение, а между посылками существует закономерная связь. Так, если одна из посылок отрицательная, большая должна быть общей, при этом меньшая должна быть общей, если большая — утвердительна.

18. Сложные суждения.

Сложные суждения — это суждения, созданные из двух простых.

Конъюнкция ($a \wedge b$) — это способ связи простых суждений в сложные, при котором истинность полученного суждения напрямую зависит от истинности

составных. Истинность таких суждений достигается только тогда, когда оба простых суждения (и а, и b) так же истинны.

Дизъюнкция (а Ъ b) бывает строгой и нестрогой. Отличие между этими двумя видами дизъюнкции состоит в том, что при нестрогом виде члены ее не исключают друг друга. Истинность подобного сложного суждения зависит от истинности его членов следующим образом: если ложны оба члена, ложным признается и образованное при их посредстве дизъюнктивное суждение. Однако, если ложно только одно простое суждение, такая дизъюнкция признается истинной.

Эквивалентация характеризуется тем, что образованное сложное суждение истинно только в тех случаях, когда истинны оба простых суждения, входящих в его состав, и ложно при ложности обоих этих суждений.

Импликация (а ® b) истинна во всех случаях, кроме одного. Другими словами, если оба входящих в импликацию простых суждения истинны или ложны либо если ложно суждение а, импликация истинна. Однако при ложности суждения b ложным становится и сама импликация.

19. Логика как наука.

Слово "логика" для обозначения науки о мышлении, о формах и законах его, ввел в самом начале III в. до н.э. основатель стоического направления в философии – Зенон. Как известно, Аристотель (384--322 гг. до н. э.), подлинный создатель логики как науки, пользовался для ее обозначения словом «аналитика». Скорее всего, **слово «логика» происходит** от древнегреческого «логос», которое еще тогда представляло собой крайне многозначное выражение, являющееся основополагающим для философских взглядов многих античных философов. Многозначность логоса отразилась и на значении слова «логика». **«Логос»** — это и понятие, слово, мысль, разум, идея, принцип, закон, порядок и пр.

Логика как одна из наук о мышлении, философски окрашенная наука. Это - наука о структуре форм мысли, о простейших мыслительных методах, о законах связи форм мысли между собой, а также и об ошибках, возможных при нарушении этих законов.

В отличие от других наук, изучающих мышление, логика изучает особенности, свойства форм мысли, отвлекаясь при этом от того конкретного содержания, которое могут нести эти формы мысли; она изучает их со стороны строения, структуры, т. е. внутренней закономерной связи составляющих форму мысли элементов.

20. Гипотеза. Виды. Сущность.

Гипотезой называют предположение о каком-либо предмете или явлении, его причинах, связях, закономерностях природы, общества и государства, основанных на научных данных. Основанные на научных знаниях доказанные гипотезы можно называть научно обоснованными. **Не обоснованные** – гипотезы не должны приниматься в расчет. Среди таких необоснованных гипотез можно выделить гипотезы ложные. Они могут создаваться преднамеренно или в силу незнания.

Все гипотезы можно разделить на общие, частные и единичные.

* **Общие гипотезы** применяются для того, чтобы объяснить, охватить весь класс явлений. Напр, гипотеза о происхождении жизни или возникновении мира, гипотеза Чарльза Дарвина о происхождении человека.

* **Частные гипотезы** охватывают своим вниманием не весь класс однородных объектов, а лишь его часть. При этом из всего класса однородных предметов выделяется интересующий предмет и рассматривается в дальнейшем отдельно от этого класса.

* **Единичные гипотезы** затрагивают лишь один предмет однородного класса, остальные из рассмотрения исключаются. Такие гипотезы возникают в случае, когда сам предмет единичен или необходимо рассмотреть его свойства без учета влияния предметов того же класса. В качестве примера единичной гипотезы можно привести научно обоснованные предположения о явлении тунгусского метеорита и других подобных явлениях.

Необходимо упомянуть также о таком виде гипотез, как **рабочие гипотезы**. Их совокупность представляет собой промежуточный этап между гипотезой и теорией. То есть построение рабочих гипотез применяется для доказательства гипотезы основной. Чаще всего рабочие гипотезы возникают в начале исследования. Рабочие гипотезы не носят окончательного характера и в процессе работы могут изменяться и заменяться другими или просто отбрасываться.

Необходимо упомянуть также об особом виде гипотез — **ложных гипотезах**. Они могут создаваться из-за нехватки информации, непредумышленно или для достижения своих целей, с умыслом. Если вероятностное заключение возводить в ранг гипотезы, она может оказаться как истинной, так и ложной, в зависимости от того, истинно или ложно заключение.

21. Распределенность терминов в суждениях.

Распределенность терминов в суждениях. Разделяя суждения на общие и частные, мы обращали внимание только на количественную характеристику субъекта (т.е. на количество предметов, о которых говорится в суждении). Но можно пойти дальше и исследовать количественную характеристику предиката. Для характеристики соотношения объемов субъекта и предиката используется понятие «**распределенность термина**». Термин считается **распределенным**, если его объем полностью включается в объем другого термина или полностью исключается из него. Термин считается **нераспределенным**, если его объем, лишь частично включается в объем другого термина или частично исключается из него.

22. Сокращенный силлогизм.

В мышлении мы оперируем понятиями, суждениями и умозаключениями, в том числе и силлогизмами. Когда говорится о **сокращенных силлогизмах**, имеется в виду, что в таком умозаключении пропущена одна из посылок, а в некоторых случаях — заключение. Все птицы имеют крылья. Все чайки — птицы. Все чайки имеют крылья. Это пример простого категорического силлогизма. Для того чтобы получить сокращенный силлогизм, можно опустить большую посылку, т. е. «все чайки имеют крылья». Таким образом, получим: «Все чайки являются птицами — значит, все чайки имеют крылья». Естественно, что в этом случае следствие силлогизма будет истинным. Другими словами, сокращение силлогизма не влияет на его истинность или ложность. Можно привести такой пример: «Все газы летучи, следовательно, кислород летуч». Это сокращенный силлогизм, а полный выражается следующим образом. Все газы летучи. Кислород — газ. Кислород летуч. В отличие от предыдущего примера здесь пропущена меньшая посылка

23. Закон тождества.

Закон тождества ($a \text{ є } a$). Чтобы дать его характеристику, прежде необходимо понять, что же такое тождество вообще. В наиболее общем смысле под **тождеством** понимают равнозначность, одинаковость. **Закон тождества означает**, что в процессе построения суждений, высказываний недопустимо подменять один предмет другим. То есть нельзя произвольно заменять предмет, с которого логическое построение было начато, на другой. Нельзя называть тождественными предметы, таковыми не являющиеся, и отрицать тождественность одинаковых предметов. Все это ведет к нарушению закона тождества. Также нарушение закона тождества происходит в случае, когда человек неправильно называет вещи. В этом случае он может передавать верную информацию, которая тем не менее не касается названного предмета.

Зачастую закон тождества нарушается при использовании двусмысленных слов. Это могут быть местоимения, слова-омонимы. Говоря о законе тождества и его нарушениях, нужно назвать эти нарушения. Первое носит название «**подмена понятия**» и означает, что был потерян предмет понятия, т.е. первоначально понимаемое значение изменилось. **Подмена тезиса** — второй тип. Он означает изменение первоначально понимаемого тезиса в процессе дискуссии. Закон тождества широко используется не только в рамках логики, но и другими, в том числе и

прикладными, науками: информатикой и математикой, юриспруденцией, криминалистикой и др.

24. Виды умозаключения.

Умозаключение – это третья (после понятия и суждения) форма мышления, в которой из одного, двух, или нескольких суждений, называемых посылками, вытекает новое суждение, называемое заключением, или выводом.

Характерной особенностью **условных умозаключений** является наличие связки «если ..., то ...». Условные умозаключения – это пример опосредованного мышления, которое строится на наличии посылок – условных суждений. К примеру: «Если урожай удастся, себестоимость продукции понизится».

Индуктивное умозаключение. Индукция – это логический вывод, который формируется из частного в общее. **Индуктивное умозаключение** – это демонстрация связи вещей в природе. Они не базируются строго на логике, а скорее произрастают из познаний человека в других областях – математике, физике, психологии. Индукция – это, прежде всего, опыт и ранее накопленные знания.

Разделительное умозаключение является подвидом дедуктивных умозаключений. Особенностью этого вида мышления является наличие одного или более разделительных суждений. Типичная связка этих умозаключений – «или ..., или ...».

Разделительные умозаключения могут быть чистыми, или категорическими.

Чистые содержат утвердительное разделение – «Полосы жизни могут быть или белыми, или черными».

Категорические разделительные умозаключения – это отрицание. Например: «В комнату невозможно проникнуть ни через дверь, ни через окно».

25. Индуктивное умозаключение.

Индукция — процесс логического вывода на основе перехода от частного положения к общему. Индуктивное умозаключение связывает частные предпосылки с заключением не строго через законы логики, а скорее через некоторые фактические, психологические или математические представления.

Объективным основанием индуктивного умозаключения является всеобщая связь явлений в природе.

Различают полную индукцию — метод доказательства, при котором утверждение доказывается для конечного числа частных случаев, исчерпывающих все возможности, и неполную индукцию — наблюдения за отдельными частными случаями наводят на гипотезу, которая, конечно, нуждается в доказательстве. Также для доказательств используется метод математической индукции, который позволяет осуществить полную индукцию для бесконечного счётного множества объектов.

26. Дедуктивное умозаключение.

Дедукция — метод мышления, следствием которого является логический вывод, в котором частное заключение выводится из общего. Цепь умозаключений (рассуждений), где звенья (высказывания) связаны между собой логическими выводами.

Началом (посылками) дедукции являются аксиомы или просто гипотезы, имеющие характер общих утверждений («общее»), а концом — следствия из посылок, теоремы («частное»). Если посылки дедукции истинны, то истинны и её следствия. Дедукция — основное средство доказательства. Противоположно индукции.

Пример простейшего дедуктивного умозаключения:

Все люди смертны.

Сократ — человек.

Следовательно, Сократ смертен.

27. Закон противоречия.

Закон противоречия — закон логики, который гласит, что два несовместимых(противоречащих) суждения не могут быть одновременно истинными. По крайней мере, одно из них ложно. Сущность закона противоречия: два несовместимых друг с другом суждения не могут быть одновременно истинными — по крайней мере, одно из них необходимо ложно. Записывается так: а не есть не-а

Требование закона противоречия выражает объективные свойства самих вещей.

Закон противоречия распространяется только на несовместимые понятия. Данный закон имеет важную особенность: он действует в определенных границах и распространяется не на все суждения, а только на несовместимые. *Несовместимыми называются суждения*, которые одновременно не могут быть истинными. Несовместимость бывает двух видов: противоположная («самолет вылетает днем» — «самолет вылетает ночью») и противоречащая («Вы мне друг» — «Вы мне не друг»). Кстати, это не означает, что «враг»). Из приведенных примеров видно, что данный закон только указывает на ложность одного из двух логически несовместимых суждений. Но какое из них будет ложным, закон противоречия не позволяет определить. Вопрос о том, какое из двух суждений истинно, а какое ложно, решается в процессе конкретного исследования и проверки на практике. Закон указывает лишь на то, что из истинности одного из несовместимых суждений с необходимостью следует ложность другого.

28. Модальность. Виды, сущность.

Модальность - это явно или неявно выраженная в суждении дополнительная информация о степени его обоснованности, логическом или фактическом статусе, о регулятивных, оценочных и др. его характеристиках.

Слово с помощью которого фиксируется модальность высказывания называется **модальным функтором**, а высказывание содержащее модальный функтор называется **модальным**.

Наиболее распространенными являются модальности:

* **алетическая (истина)** выражается с помощью операторов (функторов) "необходимо", "возможно", "случайно". Основными алетическими понятиями принято считать понятия возможности и необходимости. Для выражения возможности в русском языке употребляются слова "возможно", "может быть", "вероятно" и др. Для выражения необходимости употребляются слова "необходимо", "должно быть", "следовательно" и др.

* **аксиологическая (ценный, оценочная)** модальность высказывания с точки зрения определенной системы ценностей. Аксиологический статус высказывания выражается абсолютными ("хорошо", "плохо", "неплохо", "безразлично") или относительными ("лучше", "хуже", "равноценно") оценочными понятиями.

* **деонтическая (как должно быть)** модальность отражает связь утверждаемого в суждении с нормами морали, права, конкретными обязательствами ("должен", "обязан", "может", "допустимо", "запрещено", "разрешено"), а также может выражать приказ, побуждение к определенным действиям.

* **эпистемическая (достоверное знание)** модальность отражает степень обоснованности содержания суждения в знании (от "доказано" или "опровергнуто" до "вероятно", "проблематично", "маловероятно" т. п.), а также способ принятия информации, содержащейся в суждении ("знаю", "верю", "убежден", "сомневаюсь" и т.п.).

29. Логическая структура понятия.

Элементами структуры понятия выступают его содержание и объем.

Содержание понятия отражает совокупность существенных признаков предметов мысли, на основании которых они выделяются и обобщаются в данном множестве. В свою очередь содержание понятия включает в себя родовые и видовые признаки. Родовой признак - это такой признак, который является общим для

предметов более обширного множества (рода), из которого было выделено данное (вид). **Видовой признак** - это такой признак, на основании которого данное множество предметов мысли (вид) было выделено из более обширного (род). Например, в содержание понятия "озеро" входит родовой признак "быть водоемом" и видовые: "иметь естественное происхождение", "быть замкнутым".

Объем понятия отражает множество предметов мысли, которые обладают признаками, составляющими содержание данного понятия. Объем понятия включает в себя следующие элементы: род, вид, индивид. **Род** есть полное множество предметов, мыслимых в данном понятии. **Вид** есть выделенная по какому-либо признаку из полного множества частная совокупность предметов, мыслимых в данном понятии. **Индивид** есть отдельно взятый единичный предмет, мыслимый в данном понятии. Например: озеро (род) - озеро соленое (вид); озеро Иссык-Куль (индивид).

Содержание и объем понятия взаимосвязаны логическим законом обратного соотношения объема и содержания понятия: увеличение содержания понятия, т.е. числа существенных признаков, ведет к уменьшению его объема, т.е. совокупности предметов, мыслимых в данном понятии, и наоборот. Этот закон справедлив только для сравнимых понятий.

30. Операции с классами.

Операции с классами — это такие логические действия, которые приводят нас к образованию нового (в общем случае) класса.

Существуют следующие операции с классами: объединение, пересечение, вычитание, дополнение.

* **Объединение («сложение») классов.** Объединение (или сумма) двух классов — это класс тех элементов, которые принадлежат хотя бы к одному из этих двух классов. При выражении операции объединения классов пользуются обычно союзом «или» в не исключающем смысле. Например, говоря, что некто — член волейбольной или гимнастической секции, мы не исключаем того, что этот человек может быть одновременно членом обеих секций.

* **Пересечение («умножение») классов.** Общей частью, или пересечением, двух классов называется класс тех элементов, которые содержатся в обоих данных множествах, т. е. это множество (класс) элементов, общих обоим множествам.

* **Вычитание классов.** Рассмотрим два множества (класса) А и В, из которых В может и не быть частью А. Разностью множеств (классов) А и В называется множество тех элементов класса А, которые не являются элементами класса В.

* **Дополнение к классу А.** Операцию дополнения к классу А можно рассматривать как частный случай операции «вычитания» (из универсального класса). Если от класса целых чисел отнять класс четных чисел, то мы получим класс нечетных чисел. Особым видом деления является **классификация**, представляющая собой распределение предметов по группам (классам), при котором каждый класс имеет свое постоянное, определенное место.

31. Закон исключенного третьего.

Закон исключенного третьего связан с противоречащими суждениями. Он означает, что может быть лишь два противоречащих друг другу суждения, третьего быть не может. Если два суждения отрицают друг друга, одно что-либо утверждает, а другое противоречит существованию утверждаемого, можно говорить о том, что эти суждения являются противоречащими. Каждое из этих суждений является самостоятельным и рассматривается отдельно в силу того, что содержит информацию, отрицающую противное суждение. Рассмотрение их в этом плане производится для того, чтобы определить, какое из них истинно, а какое — ложно. Поскольку такие суждения полностью исключают друг друга, т. е. при истинности одного другое всегда является ложным, нет третьего варианта. То есть это означает, что отсутствует любое промежуточное состояние между истинностью и ложностью. При рассмотрении закона исключенного третьего всегда возникает вопрос о его различиях

с законом непротиворечия. Это связано с тем, что в отношении рассматриваемых сейчас противоречащих суждений применяются оба эти закона. Однако между ними существует различие. Оно становится явным, если рассматривать контрарные (например, «Все люди имеют конечности» и «Ни один человек не имеет конечностей») суждения. В отношении них закон исключенного третьего не применяется.

32. Доказательство. Виды доказательства. Спор.

Доказательство — важное качество правильного мышления. Доказательство основано исключительно на научно обоснованных фактах, изысканиях, теориях и т. д.

Доказательство бывает прямым и непрямым.

Прямое доказательство идет от рассмотрения аргументов к доказательству тезиса, т.е. истинность доказательства непосредственно обосновывается аргументами. Можно сказать, что при прямом доказательстве из аргументов обязательно следуют истинные суждения, а из последних следует доказываемый тезис.

При непрямом доказательстве истинность выдвинутого суждения обосновывается путем доказательства ложности исключаящего его суждения. Применение такого доказательства обосновано, когда нет аргументов для прямого доказательства.

Спор бывает трех видов: научная и деловая дискуссия и полемика. В первом случае целью спора является решение какой-либо практической или теоретической проблемы, возникающей в рамках определенной науки. **Вторая направлена** на достижение согласия по основным положениям, выдвинутым сторонами, нахождение решения, соответствующего реальному положению вещей. **Полемика**, служит для достижения победы. В наиболее общем виде можно сказать, что это спор ради спора. Однако четкого разграничения между полемикой и двумя предыдущими видами спора провести нельзя: каждый спор, когда он ведется по правилам логики и без использования недопустимых приемов, ведет к достижению истины, в какой бы области он ни затевался.

33. Логический квадрат.

“Логический квадрат” представляет собой наглядную схему взаимного отношения суждений четырех типов А, Е, I, О. **Строится логический квадрат так:** левый верхний угол обозначается буквой А (общеутвердительное суждение) или SaP; правый верхний угол обозначается буквой Е (общеотрицательное суждение) или SeP; нижний левый угол обозначается буквой I (частноутвердительное суждение) или SiP; нижний правый угол обозначается буквой О (частноотрицательное суждение) или SoP.

Каждая линия, соединяющая выделенные типы суждений, представляет определенное отношение между двумя типами суждений. Византийский логик XI в. Михаил Пселл, предложивший “логический квадрат”, обратил внимание на то, что, зная истинность или ложность одного суждения в схеме “логического квадрата”, можно сделать вывод об истинности или ложности другого суждения.



34. Логическая структура суждения.

Суждение, как и понятие, являясь структурой мышления, имеет свою внутреннюю структуру, однако более сложную, чем понятие. **Элементами логической структуры суждения являются: субъект, предикат, связка и квантор.**

* **Субъект суждения** - это понятие, отражающее предмет мысли, то, о чем мыслится в данном суждении. Обозначается буквой «S» (от лат. - лежащий в основе).

* **Предикат суждения** - это понятие, отражающее признак предмета мысли, то, что мыслится о субъекте суждения. Обозначается буквой «P» (от лат. - сказанный).

* **Связка** выражает отношение, которое существует в суждении между субъектом и предикатом. Она характеризует принадлежность предмету мысли какого-либо свойства, отраженного в предикате, или его отсутствие. Обозначается знаком «тире», а также может подразумеваться или быть выражена словом или группой слов: «есть», «суть», «не являются», «имеется» и т.д.

* **Квантор (кванторное слово)** указывает, относится ли признак, выраженный в предикате суждения, ко всему или к части объема понятия, выражающего субъект. Находится перед субъектом и обозначается словами «все», «некоторые», «многие», «ни один» и т.д. Однако квантор может в суждении и отсутствовать.

Таким образом, каждое суждение состоит из трех основных элементов — субъекта, предмета и связки (двух терминов и связки). Каждый из этих членов суждения обязательно имеется или подразумевается во всех суждениях. Состав суждения можно выразить общей формулой: **S есть (не есть) P.**

35. Умозаключение – форма мышления.

Умозаключение — это форма абстрактного мышления, посредством которой из ранее имевшейся информации выводится новая. При этом не задействуются органы чувств, т. е. весь процесс умозаключения проходит на уровне мышления и независим от получаемой в данный момент извне информации.

Умозаключение имеет ряд преимуществ перед формами чувственного познания и опытными исследованиями. Так как процесс умозаключения проходит только в области мышления, он не затрагивает реальных предметов. Это очень важное свойство, так как зачастую у исследователя нет возможности получить для наблюдения или опытов реальный предмет в силу его дороговизны, размеров или удаленности. Напр, к такой группе предметов можно отнести космические объекты

Недостатком умозаключения можно назвать то, что зачастую заключения характеризуются абстрактностью и не отражают многих конкретных свойств предмета.

Умозаключения могут быть истинными и вероятностными. Первые с достоверностью отражают реальное положение вещей, вторые носят неопределенный характер.

Видами умозаключения являются: индукция, дедукция и заключение по аналогии.

Умозаключение — это прежде всего выведение следствий, оно применяется повсеместно. Каждый человек в своей жизни независимо от профессии строил умозаключения и получал следствия из этих заключений.

36. Сложные суждения. Виды.

Сложным суждением называется суждение, состоящее из двух или более простых суждений, соединенных соответствующим логическим союзом.

К сложным относятся:

1) **соединительные** – относятся такие сложные суждения, которые образуются из двух или более простых суждений, связанных таким логическим союзом, как: "и", "а", "но", "как только" и им подобные. Примером соединительного суждения будет следующее выражение: "Мой брат - студент юридического факультета, а сестра - студентка химического факультета". Соединительное суждение будет истинным только тогда и только тогда, когда все простые суждения, его составляющих, имеют значение "истина" В остальных случаях это суждение будет ложным

2) **разъединительные** – называется суждение, состоящее из двух и более простых суждений, связанных таким логическим союзом, как "или", "или" и им подобные.

3) **условные** – называется такое сложное суждение, состоящее из двух простых суждений, соединенных таким логическим союзом, как импликация "если, то".

4) **Равнозначны или эквивалентные.**

37. **Закон достаточного основания.**

Закон достаточного основания – всякое положение для того, чтобы считаться вполне достоверным, должно быть доказанным, т. е. должны быть известны достаточные основания, в силу которых оно считается истинным.

Закон достаточного основания направлен против нелогичного мышления, принимающего на веру ничем не обоснованные суждения, против всякого рода предрассудков и суеверий; он выражает то фундаментальное свойство логической мысли, которое называют обоснованностью или доказанностью. Запрещая принимать что-либо только на веру, этот закон выступает надёжной преградой для любого интеллектуального мошенничества. Он является одним из главных принципов науки (в отличие от псевдонауки).

38. **Роль формальной логики в формировании логической культуры юриста.**

Логическая культура юриста занимает особое место в его общей культуре и ее основных слагаемых - политической, правовой, нравственной и т. д. Ведь как бы ни были специфичны данные виды культуры личности, они основываются на мышлении, на его общих для всех людей формах и законах. Вот почему логическая культура является необходимым инструментом, позволяющим юристу увидеть истинную сущность сложных общественных явлений, правильно оценить их и убедительно показать специфику.

Эти качества необходимы каждому человеку, но для юриста они имеют особое значение, так как его деятельность во многом требует не только узкопрофессиональной, но и преимущественно интеллектуальной подготовки, способности делать аргументированные выводы на основе логического мышления.

Следовательно, знание формальной логики помогает юристу:

1. Сознательно пользоваться исходными принципами правильного мышления, прививать навыки четкого формулирования стройной и убедительной мысли, обеспечивать самостоятельность в ходе рассуждения, развивать и дисциплинировать умственные способности правоведа, совершенствовать формальный аппарат его мышления.

2. Развивать логически стройную и аргументированную профессиональную речь, обеспечивать ее научную убедительность.

3. Понимать самому и объяснять другим сложные политико-правовые явления и процессы, конкретные документы, актуальные ситуации, общественные причинно-следственные связи и т. д.

4. Вскрывать противоречия в показаниях потерпевшего, свидетеля, обвиняемого.

5. Опровергать необоснованные доводы своих оппонентов.

6. Разрабатывать судебно-следственные версии.

7. Составлять логически выдержанный план осмотра места происшествия.

8. Логически правильно составлять официальные юридические документы: протоколы, акты, заключения, обзоры, приказы, директивы и т. п.

9. Принимать правильные, обоснованные решения по конкретным судебным делам, актуальным правовым вопросам.

10. Предвидеть последствия своих и чужих высказываний, действий и поступков.

11. Выработать умение защищать свои убеждения, использовать возможность логических средств в аргументированном отстаивании мировоззренческих позиций и методологических установок.

12. Преодолевать инертность, косность мышления, которая довольно часто не позволяет взглянуть на ситуацию без предвзятости и увидеть ее такой, какова она в реальности и т. п.

39. Мышление как объект логики.

Мышление в собственном смысле этого слова есть достояние только человека. Даже высшие животные обладают лишь зачатками, проблесками мышления.

В своем более или менее развитом виде мышление есть опосредованное и обобщенное отражение действительности в мозгу человека, осуществляющееся в процессе его практической деятельности.

Это определение, во-первых, означает, что «царство мыслей» рождается в голове человека не самопроизвольно и существует не само по себе, а имеет в качестве своей неперенной предпосылки «царство вещей», реальный мир — действительность, зависит от нее, определяется ею.

Во-вторых, мышление — это отражение ее, то есть воспроизведение материального в идеальном, в виде мыслей. И если сама действительность носит системный характер, то есть состоит из бесконечного множества самых разнообразных систем, то мышление — универсальная отражательная система, в которой есть свои элементы, определенным образом связанные между собой и взаимодействующие друг с другом.

В-третьих, в определении показывается самый способ отражения — не прямой, с помощью органов чувств, а опосредованный, на основе уже имеющихся знаний. Причем это отражение прежде всего не отдельно взятого предмета или явления, а отражение, имеющее обобщенный характер, охватывающее сразу множество тех или иных предметов и явлений.

И наконец, в-четвертых, в определении отмечается ближайшая и непосредственная основа мышления: это не сама действительность как таковая, а ее изменение, преобразование человеком во время труда — общественная практика.

40. Соотношение понятия и слова.

Понятие и слово неотделимы друг от друга в своем возникновении и функционировании. Слова являются материальной основой понятий, без которой невозможно ни их образование, ни оперирование ими. Однако единство понятия и слова не означает их абсолютного тождества, так как между ними есть определенные различия. Рассмотрим эти различия более подробно.

Во-первых, не всякое понятие выражается одним словом. Многие понятия выражаются совокупностью слов - словосочетаниями. Например, «международная организация уголовной полиции», «комплексный учет всех положений Гражданского кодекса Российской Федерации», «студентка второго курса юридического факультета Московского гуманитарно-экономического института» и др.

Во-вторых, понятие и слово не всегда однозначно соответствуют друг другу, что связано с существованием омонимов и синонимов.

41. Логические правила постановки вопросов.

Вопрос — это логическая форма, направленная на уточнение или дополнение исходного, базисного знания для получения новой информации.

При постановке вопроса необходимо соблюдать определенные правила:

1) Вопрос должен быть корректным. Он должен иметь правильную формулировку по форме и по содержанию. Нельзя использовать провокационные и неясные вопросы.

2) Формулировка вопроса должна быть краткой и понятной. Объемные и сложные вопросы затрудняют ответ на них.

3) Вопрос должен быть простым. Если вопрос является сложным, то его лучше разбить на простые, особенно если части вопроса подразумевают различные ответы.

4) В сложных разделительных вопросах необходимо перечислять все альтернативы. Например, «Какую оценку вы хотите получить: пятерку, четверку, двойку?» Отсутствуют «тройка и единица».

5) Необходимо отличать обычный вопрос от риторического, так как риторический вопрос не требует ответа.

42. Индуктивные методы установления причинно-следственных связей.

Индуктивные методы установления причинных связей.

Причинной называется такая объективная связь между двумя явлениями, когда одно из них вызывает другое - следствие.

В логике разработано несколько научных методов установления причинной связи между явлениями:

* *Метод сходства*: Если два и более случая исследуемого явления сходны только в одном обстоятельстве, то это обстоятельство, вероятно, и есть причина (часть причины) данного явления.

* *Метод различия*: если случай, в котором исследуемое явление наступает, и случай, в котором оно не наступает, отличаются только одним обстоятельством, то последнее, вероятно, есть причина (часть причины) исследуемого явления.

* *Соединенный метод* сходства и различия: если два и более случая возникновения исследуемого явления сходны в том, что в них присутствует одно и то же обстоятельство, а два и более случая не возникновения явления сходны в том, что в них отсутствует то же самое обстоятельство, то можно с некоторой степенью вероятности заключить, что это обстоятельство, в котором разнятся оба ряда случаев, есть причина (часть причины) исследуемого явления.

* *Метод остатков*: если из сложного явления, вызываемого комплексом обстоятельств, вычтешь изученную часть, зависящую от уже известных обстоятельств, то остаток этого явления будет следствием оставшихся из комплекса обстоятельств.

* *Метод сопутствующих изменений*: если какое-либо явление изменяется определенным образом всякий раз, когда изменяется предшествующее ему явление, то эти явления, вероятно, находятся в причинной связи друг с другом.

43. Непосредственные умозаклучения.

Под **непосредственными умозаклучениями** понимают такие умозаклучения, в которых вывод делается всего из одной посылки. Вывод в непосредственном умозаклучении мы получаем посредством преобразования суждения. Однако непосредственное умозаклучение не может быть сведено к простой смене одной лишь формы суждения, он затрагивает и содержательные в мысли, делает ее определеннее, яснее, точнее. Этим исходное знание обновляется, приобретает иное звучание. Непосредственное умозаклучение является по форме умозаклучением, а не преобразованием суждения, как утверждают некоторые в логике.

44. Опосредованные умозаклучения.

В опосредованных умозаклучениях вывод следует из двух или нескольких суждений, логически связанных между собой.

Различают несколько видов опосредованных умозаклучений:

- а) силлогизмы;
- б) условные умозаклучения;
- в) разделительные умозаклучения.

Силлогизмы характеризуются тем, что в их состав входят суждения, имеющие субъектно-предикатное строение. Таковыми являются все атрибутивные суждения. Они относятся также к категорическим суждениям, потому что мысль, выраженная в них, высказывается без всяких условий, вполне определенно. Она просто утверждается или отрицается.

В зависимости от количества и особенностей суждений, используемых в посылах, различают простой и сложный категорический силлогизм. Рассмотрим наиболее распространенный из них - простой категорический силлогизм.

Простой категорический силлогизм (от гр. syllogismos - сосчитывание) - это такой вид дедуктивного умозаключения, в котором из двух истинных категорических суждений, связанных общим термином, получается третье суждение - вывод, являющийся категорическим суждением.

45. Основные правила логического доказательства.

В процессе доказательства необходимо соблюдать правила по отношению к тезису, правила по отношению к аргументам и правила по отношению к демонстрации. Нарушение этих правил в доказательстве приводит к логическим ошибкам, которые в конечном итоге не позволяют подтвердить или опровергнуть выдвинутый тезис.

1. Тезис должен быть точно сформулирован. При несоблюдении данного правила возможны ошибки, сущность которых будет состоять в том, что тезис сформулирован нечетко, а поэтому он не определяет точно, что подлежит обоснованию или допускает различные толкования. Например, понятие «новый» имеет несколько значений, среди которых «прогрессивный» и «современный», «следующий» и «незнакомый» и т.п. Когда что-то называется «новым» не сразу понятно, что конкретно имеется в виду под «новизной»: то ли полный разрыв со старой традицией, то ли чисто косметическое приспособление ее к изменившимся обстоятельствам.

2. Тезис должен оставаться неизменным на протяжении всего процесса обоснования. Одна из ошибок, возникающих при нарушении этого правила, называется «подмена тезиса». Подмена осуществляется часто как результат доказательства положения, близкого по смыслу к тезису, а результат выдается за доказательство исходного тезиса, причем подмена происходит за счет подмены используемых понятий.

3. Основания должны быть истинными, доказанными, не подлежащими сомнению. При нарушении данного правила возможны две логические ошибки: «основное заблуждение» и «предвосхищение основания». Первая ошибка совершается, когда тезис обосновывается ложными аргументами. Например, «Если действие обязательно, то оно не запрещено. Незапрещенное – разрешено. Следовательно, если действие обязательно, оно разрешено». Истинность первой посылки данного рассуждения вызывает явное сомнение.

46. Ошибки, возможные при нарушении логического доказательства.

Доказательство – это логическое рассуждение, в процессе которого обосновывается истинность или ложность какой-либо мысли с помощью других положений, уже проверенных наукой или практикой.

Доказательство связано с убеждением, но не тождественно ему: доказательство должно основываться на научных данных и данных эмпирической реальности. Убеждения же могут основываться, например, на вере, на предрассудках, на неосведомленности людей в определенных вопросах, на видимости доказательности, основанной на различного рода логических ошибках.

1. Основания должны доказываться независимо от тезиса. Следствием нарушения этого правила является логическая ошибка «порочный круг». В качестве примера приведем такое рассуждение: «Единообразные законы о браке – хорошие законы, поскольку законодательство, вносящее единство в нормы о браке, снижает количество разводов... А снижает оно количество разводов, потому что единое брачное законодательство стандартизирует нормы, относящиеся к заключению брака».

2. Доказательство должно строиться по общим правилам умозаключения. Несоблюдение этого правила может привести к одной из двух логических ошибок:

«мнмое следование» или «от сказанного с условием к сказанному безусловно». Мнимое следование возникает в ситуации, когда тезис не следует из приведенных оснований.

Систематизируем правила и возможные ошибки, связанные с их несоблюдением.

Правила	Ошибки
1. Тезис должен быть точно сформулирован 2. Тезис должен оставаться одним и тем же в процессе всего доказательства	а) «подмена тезиса» - доказывається новый тезис; б) «обращение к человеку» - доказательство тезиса подменяется оценкой человека; в) «обращение к публике» - стремление воздействовать на чувства слушающих
3. Основания должны быть истинными, не подлежащими сомнению 4. Основания должны доказываться независимо от тезиса	а) «основное заблуждение» - тезис обосновывается ложными аргументами; б) «предвосхищение основания» - аргументы нуждаются в собственном обосновании; в) «порочный круг» - аргументы доказываются посредством тезиса
5. Доказательство должно строиться по общим правилам умозаключения	а) «мнимое следование» - тезис не следует из приведенных оснований; б) «от сказанного с условием к сказанному безусловно» - аргументы, истинные при определенных условиях, приводятся в качестве истинных при любых условиях.

47. Виды аналогии.

Аналогия представляет собой сходство, подобие предметов (явлений) в каких-либо свойствах, признаках, отношениях.

Умозаключения по аналогии можно разделить на две группы. Первая может быть представлена как аналогия свойств и качеств или аналогия отношений. В первом случае рассматриваются предметы — единичные или классы. Признаками аналогии выступают свойства этих предметов. Основой аналогии свойств служит взаимосвязь между признаками того или иного предмета. Каждый предмет, обладая множеством свойств, представляет собой внутреннее, взаимообусловленное единство, в котором нельзя видоизменить какое-то существенное свойство, не воздействуя на иные его признаки. Вторым видом является аналогия отношений. Это умозаключение, в котором рассматриваются не сами предметы, а их свойства.

Вторую группу аналогии можно разделить на два вида — строгую и нестрогую аналогию.

Строгая аналогия содержит связь общих признаков с переносимым признаком. Строгая аналогия находит применение в научных исследованиях, а также в математических доказательствах. На свойствах умозаключения по строгой аналогии основан метод моделирования. Моделирование — это разновидность аналогии, при которой один из аналогичных объектов подвергается исследованию в качестве имитации другого. Эти объекты называются моделью и оригиналом.

Нестрогая аналогия дает не достоверное, а лишь вероятностное заключение. Это связано с тем, что разница между моделью и оригиналом бывает не только количественной, но и качественной и велики различия между лабораторными и естественными условиями.

48. Опровержение.

Опровержением принято считать логическую операцию, при которой показывается (утверждается) ложность или необоснованность рассматриваемого тезиса.

Тезисом называют то суждение, которое необходимо опровергнуть. Он опровергается при помощи **аргументов опровержения** — суждений, при посредстве которых и происходит опровержение тезиса.

Опровержение бывает прямым и косвенным. При этом прямой способ опровержения только один, в то время как косвенных два.

* **Прямой способ** — это опровержение фактами. С научной (и практически любой) точки зрения этот способ является наиболее удобным. Опровержение фактами при правильном подходе полностью показывает несостоятельность выдвинутого тезиса. Это возможно только при правильном подборе фактов, умелом их использовании, зависит от способностей человека в области ведения диалога, а также его знаний в данной области. Фактами, применяемыми для опровержения тезиса, могут быть статистические данные, аксиомы, доказанные положения и т. д.

***Два вида опровержения являются непрямыми.** Один из них — это **опровержение через ложность следствий**. Для этого прослеживаются следствия тезиса. Во время опровержения через ложность следствий тезис принимается к обсуждению. Это делается, во-первых, для того чтобы оппонент временно почувствовал свое превосходство (победу в данном эпизоде), во-вторых, для того чтобы выявить ложность тезиса. Во время обсуждения рассматриваются следствия тезиса, которые не соответствуют реальному положению вещей. Это делает очевидным несостоятельность самого тезиса. Такой прием часто называют сведением к абсурду. Следует помнить, что противоречие следствий тезиса истине должно быть не только достаточно явным, очевидным, но и реальным. Другой вид непрямого опровержения можно назвать **опровержением через антитезис**. Опровержение здесь происходит на основании доказательства от обратного, т.е. антитезиса. При данном виде опровержения находится понятие, суждение, противоречащее выдвинутому ранее утверждению. Для того чтобы доказать ложность тезиса, доказывается истинность его антитезиса, т.е. вновь выдвинутого суждения, которое противоречит рассматриваемому.

49. Логический парадокс.

Парадоксом можно назвать рассуждение, которое доказывает не только истинность, но и ложность некоторого суждения, т. е. доказывающее как само суждение, так и его отрицание. Другими словами, **парадокс** — это два противоположных, несовместимых утверждения, для каждого из которых имеются кажущиеся убедительными аргументы. Один из первых и, безусловно, образцовых парадоксов был записан Эвбулидом — греческим поэтом и философом. Парадокс носит название «Лжец». До нас этот парадокс дошел в таком виде: «Эпименид утверждает, что все критяне — лжецы. Если он говорит правду, то он лжет. Лжет ли он или же говорит правду?». Этот парадокс именуется «королем логических парадоксов». Разрешить его до настоящего времени не удалось никому. Суть этого парадокса состоит в том, что когда человек говорит: «Я лгу», он не лжет и не говорит правду, а, точнее, делает одно* временно и то и это. Другими словами, если предположить, что человек говорит правду, выходит, что он на самом деле лжет, а если он лжет, значит, раньше он сказал правду об этом. Здесь утверждаются оба противоречащих факта. Само собой, по закону исключенного третьего это невозможно, однако именно поэтому данный парадокс и получил столь высокий «титул».

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Комплект оценочных средств хранится на кафедре, подлежит обновлению по мере необходимости. Для промежуточной аттестации в виде экзамена каждое ОС по дисциплине

обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Текущий контроль успеваемости является формой контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в межсессионный период обучения с целью определения качества освоения ОПОП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических (семинарских) занятиях, в рамках контроля самостоятельной работы.

Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля успеваемости преподавателями по соответствующей учебной дисциплине (модуля).

Успеваемость при текущем контроле характеризует объем и качество выполненной обучающимся работы по дисциплине (модулю).

Педагогические виды и формы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости обучающихся, определяются методической комиссией кафедры. Выбранный вид текущего контроля обеспечивает наиболее полный и объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения результатов обучения по дисциплине.

Преподаватели предоставляют сведения о текущей успеваемости обучающихся в рамках проведения текущей аттестации в семестре в деканаты/ учебный отдел института в сроки, определенные внутренними распорядительными документами института.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Преподаватель, ведущий занятия семинарского типа, проводит аттестацию обучающихся за прошедший период. Аттестация проводится, если проведено не менее 3 практических (семинарских) или лабораторных занятий, в установленные деканатом сроки, не реже 1 раза за учебный семестр. Обучающиеся аттестуются путем выставления в соответствующую групповую ведомость записей по системе: «аттестован» или «не аттестован».

Преподаватель, проставляя итоги текущей аттестации, доводит результаты аттестации до сведения студенческой группы и объясняет причины отрицательной аттестации по запросу обучающегося.

При аттестации обучающихся учитываются следующие факторы:

- результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по дисциплине (модулю), усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических (семинарских) занятиях;
- результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;
- результаты выполнения контрольных работ;
- результаты и объем выполненных заданий в рамках самостоятельной работы обучающихся;
- результаты личных бесед со студентами по материалу учебной дисциплины (модуля);
- посещение студентами, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;
- своевременная ликвидация задолженностей по пройденному материалу, возникших вследствие пропуска занятий либо неудовлетворительных оценок по результатам работы на занятиях.
- результаты прохождения контрольных точек по дисциплине.

Промежуточная аттестация обучающихся института является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием пятибалльной системы оценки знаний обучающихся.

7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 7.1. – Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениям и зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	Аудиально-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения: визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	
С нарушениям и слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха:

	Слабослышащие Способ восприятия информации: Зрительно-осознательно-слуховой	аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудиально-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
С нарушениям и опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осознательно-слуховой	<ul style="list-style-type: none"> – визуально-кинестетические; – аудио-визуальные; – аудиально-кинестетические; – аудио-визуально-кинестетические.

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графическое	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели))	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненый рельефно-точечным шрифтом Л.Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гипер-ссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+

С нарушениями опорно-двигательного аппарата	+	+	+	+	+
---	---	---	---	---	---

Таблица 7.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка, с использованием специальных технических средств (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в

форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.