

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ Е.Р. ДАШКОВОЙ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ЛОГИКА»**

Направление подготовки (специальность)
38.05.02 Таможенное дело

Специализация
Таможенные платежи

Квалификация (степень)
СПЕЦИАЛИСТ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА

Форма обучения
очная, очно-заочная, заочная

Москва 2015

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 38.05.02 Таможенное дело

Разработчик:

кандидат политических наук, доцент *О.Г. Зубова*

Рецензенты:

декан факультета истории, политологии и права
Московского государственного областного университета,
доктор исторических наук, профессор *В.Н. Захаров*

кандидат исторических наук, профессор Московского гуманитарного института им.
Е.Р. Дашковой, *В.Н. Амбаров*

**Программа одобрена кафедрой гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин**

Протокол № 1 от «17» сентября 2015 года.

Программа одобрена Учебно-методическим советом Института.

Протокол № 1 от «22» сентября 2015 года.

Программа утверждена Ученым советом Института.

Протокол № 1 от «24» сентября 2015 года.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Цели освоения дисциплины | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования..... | 4 |
| 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины | 4 |
| 3.1. Перечень общекультурных и профессиональных компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины | 4 |
| 3.2. Матрица общекультурных и профессиональных компетенций, формируемых в процессе освоения конкретных тем дисциплины..... | 5 |
| 3.3. Требования к результатам образования, формируемым дисциплиной | 5 |
| 4. Структура и содержание дисциплины | 6 |
| 4.1. Распределение учебного времени по семестрам и видам учебных занятий со студентами очной формы обучения | 6 |
| 4.2. Тематический план изучения дисциплины по видам учебных занятий со студентами очной формы обучения | 7 |
| 4.3. Распределение учебного времени по семестрам и видам учебных занятий со студентами очно-заочной, заочной формы обучения..... | 9 |
| 4.4. Тематический план изучения дисциплины по видам учебных занятий со студентами очно-заочной, заочной формы обучения | 10 |
| 4.5. Содержание дисциплины | 11 |
| 4.6. Планы практических (семинарских) занятий для студентов очной формы обучения..... | 13 |
| 4.7. Планы практических (семинарских) занятий для студентов очно-заочной, заочной формы обучения | 33 |
| 5. Образовательные технологии | 39 |
| 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов | 39 |
| 6.1. Оценочные средства для текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации..... | 39 |
| 6.2. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов | 41 |
| 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины..... | 42 |
| 7.1. Основная литература | 42 |
| 7.2. Дополнительная литература | 43 |
| 7.3. Информационное, программное обеспечение и Интернет-ресурсы..... | 43 |
| 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины..... | 47 |
| 9. Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу | 48 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Логика» являются:

- дать представление о предмете логики, основных принципах, законах, категориях, а также об их содержании и взаимосвязи, роли логики в формировании профессиональной деятельности;
- раскрыть методологические возможности логических форм и законов правильного мышления для анализа различных процессов и явлений социальной действительности;
- использовать возможности логического анализа для эффективного решения задач в профессиональной деятельности.

Задачей изучения дисциплины «Логика» является овладение студентами соответствующими общекультурными компетенциями, показывающими готовность и способность выпускника к использованию основ логики при решении социальных и профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Данная дисциплина относится к дисциплинам базового цикла и изучается студентами на первом курсе в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины 3,0 (108 часов).

На изучения дисциплины для студентов очной формы обучения отводится 108 часов, из них на самостоятельную работу – 80 часов, на аудиторные часы – 28, из них 16 часов на лекционные занятия и 12 часов на практические, в том числе 14 часов в активной и интерактивной форме. Для студентов очно-заочной формы обучения отводится 108 часов, из них на самостоятельную работу – 96 часов, на аудиторные часы – 12, из них 4 часа на лекционные занятия и 8 часов на практические, в том числе 6 часов в активной и интерактивной форме. Для студентов заочной формы обучения на изучение дисциплины отводится 108 часов, из них на самостоятельную работу- 96 часов, на аудиторные часы - 8, из них 4 часа на лекционные занятия и 4 часа на практические, в том числе 4 часа в активной и интерактивной форме. На сдачу зачета – 4 часа.

Активно используя все формы учебной работы, направленные на глубокое и всестороннее освоение студентами приемов логического мышления, сознательное использование ими логических форм и законов, преподаватель должен развивать у студентов логическую культуру мышления, побуждать потребность самостоятельно добывать теоретические знания, творчески применять теоретические положения к анализу современных социальных явлений, в решении профессиональных задач и при изучении других учебных дисциплин.

Для изучения дисциплины «Логика» необходимы базовые знания дисциплин: «Социология», «Философия».

Изучение курса предусматривает сдачу зачета.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Перечень общекультурных и профессиональных компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Общекультурные компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-3).

3.2. Матрица общекультурных и профессиональных компетенций, формируемых в процессе освоения конкретных тем дисциплины

| Вид учебных занятий и № темы | ОК-1 | ОК-3 |
|------------------------------|------|------|
| Лекция 1 | | + |
| Лекция 2 | | + |
| Семинар 2.1 | + | + |
| Лекция 3 | | |
| Семинар 3.1 | + | |
| Лекция 4 | | |
| Семинар 4.1 | + | |
| Лекция 5 | | + |
| Семинар 5.1 | + | + |
| Лекция 6 | | |
| Семинар 6.1 | + | |
| Семинар 6.2 | + | |
| Лекция 7. | | + |
| Семинар 7.1 | + | + |
| Зачет | + | + |

3.3. Требования к результатам образования, формируемым дисциплиной

В результате освоения дисциплины «Логика» обучающийся должен:

знать:

- систему категорий, приемов и методов логики, направленных на формирование аналитического и логического мышления;
- сущность, структуру и основные правила логических основ аргументации.

уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы логики в профессиональной деятельности.

владеть:

- понятийно-категориальным аппаратом логики, инструментарием логического анализа явлений и процессов социальной действительности;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение учебного времени по семестрам и видам учебных занятий со студентами очной формы обучения

| КУРС | СЕМЕСТР | ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (ЗЕТ/ЧАС.) | АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ЧАС.) | ИЗ НИХ: | | | КУРСОВАЯ РАБОТА | ЗАЧЕТ | ВРЕМЯ НА ПОДГОТОВКУ И СДАЧУ ЭКЗАМЕНА (ЧАС.) | ВРЕМЯ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ (ЧАС.) |
|--------------------|---------|--|---------------------------------|------------------|---------------------------------------|---|--------------------|----------|---|--|
| | | | | Лекции (час.) | Практически е Занятия (час.) | В т.ч. в активной /интерактивной Форме (час.) | | | | |
| І | 1 | 3,0 (108) | 28 | 16 | 12 | 14 | - | + | - | 80 |
| Всего часов | | 3,0 (108) | 28 | 16 | 12 | 14 | - | + | - | 80 |

**4.2. Тематический план изучения дисциплины по видам учебных занятий со студентами очной формы обучения
(* отмечены занятия, проводимые в активной / интерактивной форме)**

| № п/п | Виды учебных занятий | Количество аудиторных часов | Тема и учебные вопросы занятия | Материальное и информационное обеспечение занятия | Количество часов на подготовку и сдачу экзамена | Количество часов на самостоятельную работу | Всего часов |
|-------|----------------------|-----------------------------|---|--|---|--|-------------|
| 1 | Лекция* | 2 | Тема 1. Логика как наука. | Компьютерная презентация в формате «Power Point». | | 5 | 7 |
| 2 | Лекция | 2 | Тема 2. Основные законы логики. | Компьютерная презентация в формате «Power Point». | | 5 | 7 |
| 3 | Семинар* | 2 | Тема 2.1 Предмет и значение логики, основные логические принципы и законы мышления. | Рекомендованная учебная и научная литература, тестовый материал. | | 5 | 7 |
| 4 | Лекция* | 2 | Тема 3. Понятие как форма мышления. | Компьютерная презентация в формате «Power Point». | | 5 | 7 |
| 5 | Семинар | 2 | Тема 3.1 Понятие как форма мышления, осуществление логических операций с понятиями. | Рекомендованная учебная и научная литература, задания и упражнения. | | 5 | 7 |
| 6 | Лекция | 4 | Тема 4. Суждение как форма мышления. | Компьютерная презентация в формате «Power Point». | | 5 | 9 |
| 7 | Семинар | 2 | Тема 4.1 Логическая характеристика суждений и отношения между ними. | Рекомендованная учебная и научная литература, задания и упражнения. | | 5 | 7 |
| 8 | Лекция* | 2 | Тема 5. Логика вопросов и ответов. | Компьютерная презентация в формате «Power Point». | | 5 | 7 |
| 9 | Семинар* | 2 | Тема 5.1 Логические характеристики вопросно-ответных отношений. | Рекомендованная учебная и научная литература, задания и упражнения, тестовый материал. | | 5 | 7 |

| | | | | | | | |
|----|--------------|-----------|---|--|--|-----------|-----------|
| 10 | Лекция | 2 | Тема 6. Умозаключение и его виды. | Компьютерная презентация в формате «Power Point». | | 5 | 7 |
| 11 | Семинар | 1 | Тема 6.1. Умозаключения как форма мышления. | Рекомендованная учебная и научная литература, задания и упражнения. | | 10 | 11 |
| 12 | Семинар | 1 | Тема 6.2. Вероятностные умозаключения, индукция. Аналогия и гипотеза. | Рекомендованная учебная и научная литература, задания и упражнения. | | 5 | 6 |
| 13 | Лекция* | 2 | Тема 7. Логические основы теории аргументации. | Компьютерная презентация в формате «Power Point». | | 5 | 7 |
| 14 | Семинар* | 2 | Тема 7.1. Логические основы аргументации и критики. | Рекомендованная учебная и научная литература, задания и упражнения, тестовый материал. | | 10 | 12 |
| | Зачет | + | | Вопросы для подготовки к зачету | | | |
| | ИТОГО | 28 | | | | 80 | 72 |

4.3 Распределение учебного времени по семестрам и видам учебных занятий со студентами очно-заочной формы обучения

| КУРС | СЕМЕСТР | ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (ЗЕТ/ЧАС.) | АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ЧАС.) | ИЗ НИХ: | | | КУРСОВАЯ РАБОТА | ЗАЧЕТ | ВРЕМЯ НА ПОДГОТОВКУ И СДАЧУ ЭКЗАМЕНА (ЧАС.) | ВРЕМЯ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ (ЧАС.) |
|--------------------|----------|--|---------------------------------|------------------|-----------------------------------|---|--------------------|-------|---|--|
| | | | | Лекции (час.) | Практические Занятия (час.) | В т.ч. в активной /интерактивно и Форме (час.) | | | | |
| I | 1 | 3,0 (108) | 12 | 4 | 8 | | - | + | - | 96 |
| Всего часов | | 3,0 (108) | 12 | 4 | 8 | | - | + | - | 96 |

Распределение учебного времени по семестрам и видам учебных занятий со студентами заочной формы обучения

| КУРС | СЕМЕСТР | ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (ЗЕТ/ЧАС.) | АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ЧАС.) | ИЗ НИХ: | | | КУРСОВАЯ РАБОТА | ВРЕМЯ НА СДАЧУ ЗАЧЕТА (ЧАС.) | ВРЕМЯ НА ПОДГОТОВКУ И СДАЧУ ЭКЗАМЕНА (ЧАС.) | ВРЕМЯ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ (ЧАС.) |
|--------------------|----------|--|---------------------------------|------------------|-----------------------------------|---|--------------------|---------------------------------|---|---|
| | | | | Лекции (час.) | Практические Занятия (час.) | В т.ч. в активной /интерактивной Форме (час.) | | | | |
| I | 1 | 3,0 (108) | 8 | 4 | 4 | 2 | - | 4 | - | 96 |
| Всего часов | | 3,0 (108) | 8 | 4 | 4 | 2 | - | 4 | - | 96 |

**4.4. Тематический план изучения дисциплины по видам учебных занятий со студентами очно-заочной формы обучения
(* отмечены занятия, проводимые в активной / интерактивной форме)**

| № п/п | Виды учебных занятий | Количество аудиторных часов | Тема и учебные вопросы занятия | Материальное и информационное обеспечение занятия | Количество часов на подготовку и сдачу зачета/экзамена | Количество часов на самостоятельную работу | Всего часов |
|--------------|-----------------------------|------------------------------------|--|--|---|---|--------------------|
| 1 | Лекция* | 4 | Тема 1. Логика как наука. | Компьютерная презентация в формате «Power Point» | | 30 | 34 |
| 2 | Семинар | 4 | Тема 1.1. Понятие как форма мышления, осуществление логических операций с понятиями. | Рекомендованная учебная и научная литература | | 30 | 34 |
| 3 | Семинар* | 4 | Тема 1.3. Логические основы аргументации и критики. | Рекомендованная учебная и научная литература, тестовый материал. | | 36 | 40 |
| | Зачет | | | | | | |
| | ИТОГО | 12 | | | | 96 | 108 |

**Тематический план изучения дисциплины по видам учебных занятий со студентами заочной формы обучения
(* отмечены занятия, проводимые в активной / интерактивной форме)**

| № п/п | Виды учебных занятий | Количество аудиторных часов | Тема и учебные вопросы занятия | Материальное и информационное обеспечение занятия | Количество часов на подготовку и сдачу зачета/экзамена | Количество часов на самостоятельную работу | Всего часов |
|--------------|-----------------------------|------------------------------------|--|--|---|---|--------------------|
| 1 | Лекция* | 4 | Тема 1. Логика как наука. | Компьютерная презентация в формате «Power Point» | | 30 | 34 |
| 2 | Семинар | 2 | Тема 1.1. Понятие как форма мышления, осуществление логических операций с понятиями. | Рекомендованная учебная и научная литература | | 30 | 32 |
| 3 | Семинар* | 2 | Тема 1.3. Логические основы аргументации и критики. | Рекомендованная учебная и научная литература, тестовый материал. | | 36 | 38 |
| | Зачет | | | | 4 | | 4 |
| | ИТОГО | 8 | | | 4 | 96 | 108 |

4.5. Содержание дисциплины

Тема 1. Логика как наука

Мышление как логический процесс. Предметная область логики. Понятие о формах и законах мышления. Содержание и формы мышления. Истинность мысли и формальная правильность рассуждения. Понятия правильного и неправильного рассуждения. Зависимость правильного рассуждения от его формы. Понятие о языке логики. Алфавит языка логики предикатов.

История логики. Роль логики в повышении культуры мышления. Знание логики – рациональная основа процесса обучения. Теоретическое и практическое значение логики для специалиста.

Тема 2. Основные законы логики

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

Законы (принципы) правильного мышления. Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания. Использование формально-логических законов в обучении, познании, профессиональной деятельности.

Тема 3. Понятие как форма мышления

Общая характеристика понятия. Признаки предметов и их виды. Языковые формы выражения понятий. Термины. Основные логические приемы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Роль понятий в познании.

Объем и содержание понятия. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия. Виды понятий. Полная логическая характеристика понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Типы совместимости: равнозначность, перекрещивание, подчинение. Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие. Графическое отображение отношений между понятиями.

Логические приемы и операции с понятиями. Определение (дефиниция) понятия. Реальные и номинальные определения. Явные и неявные определения. Явное определение – определение через род и видовое отличие. Генетическое определение. Правила явного определения. Ошибки, возможные в определении. Приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение посредством примера, сравнение, различение. Роль уточнения смысла слов в процессе рассуждения и обучения. Значение определения понятий и использование приемов, их заменяющих.

Деление понятий. Виды деления: по видоизменению признака и дихотомическое (двучленное). Правила деления понятий; возможные ошибки в делении. Классификация и ее виды.

Обобщение и ограничение понятий, их роль в процессе обучения.

Тема 4. Суждение как форма мышления

Общая характеристика суждения. Суждение и предложение. Простое суждение и его состав: субъект, предмет, связка, кванторное слово. Виды простых суждений: атрибутивные, суждения с отношениями, суждения существования. Классификации простых суждений: по количественной характеристике объема субъекта, качеству связки, объединенная. Распределенность терминов в суждении.

Сложное суждение и его виды. Образование сложных суждений из простых с помощью логических связок: конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквиваленции и отрицания. Условия истинности сложных суждений (табличное определение). Способы отрицания суждений.

Тема 5. Логика вопросов и ответов

Роль вопросов в познании процессов социальной жизнедеятельности. Языковая форма выражения вопросов. Логическая сущность вопроса, его структура. Соотношение вопроса, проблемы, задачи и упражнения. Позитивная и негативная предпосылки вопросов.

Виды вопросов: явные и структурные; простые и сложные; уточняющие и восполняющие; открытые и закрытые; узловые и наводящие; корректные и некорректные. Правила постановки вопросов.

Логическая сущность ответа. Виды ответов: прямые и косвенные; полные и частичные. Ответы на простые вопросы. Ответы на сложные вопросы. Правила формулировки ответов. Логические основы управления вопросно-ответными ситуациями в профессиональной деятельности.

Тема 6. Умозаключение и его виды

Общее понятие об умозаключении. Структура умозаключения: посылки; заключение; логическая связь между посылками и заключением (вывод). Понятие логического следования. Виды умозаключений по направленности логического следования: дедуктивные, индуктивные, по аналогии. Логически необходимые и вероятностные (правдоподобные) заключения. Значение умозаключения в мыслительной деятельности специалиста.

Непосредственные умозаключения: превращение, обращение, противопоставление предикату, вывод по логическому квадрату. Условия правильности и возможные ошибки.

Дедуктивные умозаключения. Понятие дедукции. Виды дедуктивного умозаключения. Простой категорический силлогизм. Его структура и состав. Посылки силлогизма и термины. Стандартный вид. Общие правила простого категорического силлогизма. Фигуры и модусы. Специальные правила фигур. Полный разбор простого категорического силлогизма. Способы проверки правильности логического следования.

Особенности умозаключений со сложными суждениями. Чисто условное и условно-категорическое умозаключение. Модусы условно-категорического силлогизма. Разделительно-категорическое умозаключение и его модусы. Условно-категорическое умозаключение: дилеммы и их виды. Сокращенный силлогизм (энтимема). Сложные и сложносокращенные силлогизмы.

Сокращенный категорический силлогизм (энтимема). Понятие о полисиллогизмах и соритах.

Выводы логики высказываний. Прямые и не прямые (косвенные) выводы. Прямые выводы. Чисто-условные умозаключения. Условно-категорические умозаключения. Дилемма и трилемма.

Индуктивные умозаключения. Вероятностные умозаключения. Объективная и субъективная вероятность. Понятие индуктивного умозаключения и его виды. Полная индукция, математическая индукция. Неполная индукция и ее виды: индукция через простое перечисление (популярная); индукция через анализ отбора фактов; научная индукция. Условия повышения достоверности индуктивного рассуждения.

Методы установления причинных связей. Метод сходства. Метод различия. Объединенный метод сходства и различия. Метод сопутствующих изменений. Метод остатков.

Роль индуктивных умозаключений в познании и профессиональной деятельности.

Умозаключение по аналогии. Аналогия и ее структура. Виды умозаключений по аналогии: аналогия свойств и аналогия отношений. Нестрогая и строгая аналогия. Ложная аналогия. Условия повышения степени вероятности заключений в выводах нестрогой аналогии. Достоверность заключений в выводах строгой аналогии. Роль аналогии в познании. Аналогия – логическая основа метода моделирования в науке и технике. Логические правила умозаключений по аналогии.

Гипотеза как форма развития знания. Понятие гипотезы, ее существенные признаки и логическая структура. Виды гипотез: общие, частные, научные, рабочие. Основные этапы разработки гипотезы: выдвижение гипотезы, развитие гипотезы, проверка гипотезы. Соотношение гипотезы с проблемой и теорией.

Логико-методологические требования к построению гипотезы и ее особенности в научном исследовании. Проверка гипотезы. Дедуктивное выведение следствий. Сопоставление следствий с фактами. Способы доказательства гипотезы. Значение гипотезы в профессиональной деятельности.

Тема 7. Логические основы теории аргументации

Логическое доказательство, его связь с процессами получения выводного знания. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Прямое и не прямое (косвенное) доказательство и его разновидности. Роль доказательств в профессиональной деятельности.

Правила доказательного рассуждения: по отношению к тезису, к аргументам и форме доказательства. Логические ошибки относительно доказываемого тезиса, ошибки в аргументах доказательства и в форме доказательства. Софизмы и паралогизмы. Математические софизмы. Понятие о логических парадоксах.

Опровержение. Опровержение тезиса (прямое и косвенное); критика аргументов; выявление несостоятельности демонстрации.

Дискуссия как метод обсуждения и разрешения спорных вопросов.

4.6. Планы практических (семинарских) занятий для студентов очной формы обучения

Практическое занятие по теме 2.1.

Предмет и значение логики, основные логические принципы и законы мышления.

2 часа (активная и интерактивная форма проведения: дискуссия)

Цель и задачи: знать категориальный аппарат логики, функции и роль логики в учебной и профессиональной подготовке, использовать основные принципы, методы, законы логики при решении социальных и профессиональных задач.

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет логики.
2. Роль мышления в познании.
3. Из истории логики.
4. Значение логики.
5. Основные методологические принципы логики.
6. Логика и язык.
7. Понятие логического закона.
8. Законы логики и их роль в познании: закон тождества, непротиворечия, исключенного третьего, достаточного основания.

Проведение дискуссии о роли логики в процессе профессиональной подготовки и будущей профессии.

Задания для самостоятельной работы по подготовке к практическому занятию:

1. Подготовить доклады:
 - Логика и язык.
 - Логика и методология.
 - История логики.
 - Законы логики и их роль в познании.
2. Составить **гlossарий** по основным понятиям.
3. Составьте кроссворд, шарады по материалу семинара.
4. Написать эссе «Роль логики в процессе обучения и будущей профессии», с последующим обсуждением.
5. Ответить на **вопросы для повторения:**
 - Каков предмет логики?

- Чем отличается диалектическая логика от формальной?
- Какая разница между понятиями «истинность мышления» и «логическая правильность мышления»?
- Каково практическое и теоретическое значение логики?
- В чем заключаются особенности изучения логики?
- Почему логика вынуждена прибегать к использованию искусственных языков?
- Что такое дескриптивные выражения?
- Дайте определение именам и высказываниям как категориям логики.
- Что такое дескриптивные термины, и какими они бывают в высказываниях?
- Что такое логические термины (константы), какими они бывают и как обозначаются?
- Что такое методология, каковы ее основные элементы?
- Назовите и раскройте содержание основных принципов классической и формальной логики?
- Какие законы формальной логики называются основными и почему?
- Каково содержание закона тождества, противоречия, исключенного третьего, достаточного основания?
- Какие типы логических ошибок возникают при несоблюдении требований основных законов формальной логики?
- Какие логические законы называются неосновными и почему?
- Каково содержание законов идемпотентности, коммутативности, ассоциативности, транзитивности, дистрибутивности, поглощения, де Моргана?

6. Тестовый контроль.

Источники и литература:

- обязательная: 1-5
- дополнительная: 1, 2, 3, 4, 13

Практическое занятие по теме 3.1.

Понятие как форма мышления, осуществление логических операций с понятиями.

2 часа (традиционная форма проведения)

Цель и задачи: с целью владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, эффективному решению профессиональных задач, логически верному, аргументированному построению устной и письменной речи, определять содержание, объем понятия как формы мышления, отношения между понятиями, уметь раскрывать содержание, объем понятия, и выявлять логические ошибки, возникающие при нарушении правил выполнения логических операций с понятиями.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие как форма мышления.
2. Отношения между понятиями.
3. Определение понятий.
4. Деление понятий, классификация.
5. Ограничение и обобщение понятий.

Задания для самостоятельной работы по подготовке к практическому занятию:

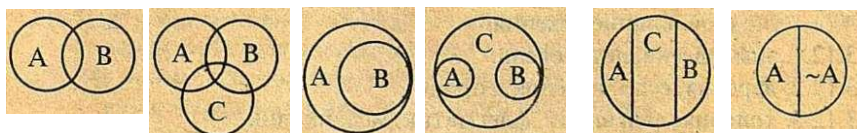
1. Составить **гlossарий** по основным понятиям.
2. Ответить на **вопросы для повторения:**
 - Что такое понятие?

- Что такое содержание и объём понятия и как они связаны между собой?
- Какие бывают понятия в зависимости от различий в их объёмах?
- Какие существуют виды понятий, различающихся признаками, относящимися к содержанию?
- Дайте характеристику видам логической совместимости понятий и продемонстрируйте их кругами Эйлера.
- Дайте характеристику видам логической несовместимости понятий и продемонстрируйте их кругами Эйлера.
- Что такое обобщение и ограничения понятий и каковы пределы этих операций?
- Что такое определение понятия (дефиниция) и какие бывают дефиниции?
- Какова структура определения понятия и основные способы раскрытия содержания понятий?
- Что такое определение через ближайший род и видовое отличие и какие они бывают?
- Правила определения и логические ошибки, возникающие вследствие их нарушения.
- Что такое деление понятия и каковы структурные элементы этой операции?
- В чём особенность дихотомического деления?
- Определите основные правила деления и логические ошибки, возникающие при их нарушении.
- Что такое классификация и каковы её виды?

3. Упражнения:

1. Установите, в собирательном или разделительном смысле употреблены понятия.

- Все студенты первого курса имеют среднее общее образование.
- Данная аудитория состоит из студентов первого курса.
 2. Дайте полную логическую характеристику понятиям: закон, причина.
 3. Определите вид отношения между следующими группами понятий и изобразите его с помощью круговых схем (кругов Эйлера).
- А - формальная логика. В - наука о структурах мысли и их законах.
- А - гражданин России. В - учёный.
- А - правовой акт. - В - юридический закон.
- А - студент. В - школьник.
- А - истина. - В - ложь.
- А - красивый. В - некрасивый.
 4. К данным понятиям подберите подчинённые и подчиняющие понятия: студент, закон.
 5. Укажите, какие понятия выражают отношение рода и вида, а какие - целого и части:
 - квартира - комната.
 - студент – учащийся
 - кодекс - уголовно-процессуальный кодекс.
 6. Подберите понятия, отношения между которыми соответствовали бы следующим схемам:



7. Прodelайте логическую операцию обобщения понятий: автомобиль, рубль.
8. Прodelайте логическую операцию ограничения понятий: закон, рынок.
9. По приведенным дефинициям найдите определяемое понятие:
 - ... - это официальный осмотр кого-нибудь или чего-нибудь с целью найти укрываемое, нездoвленное.

- ... - это действие, нарушающее закон и подлежащее уголовной ответственности.
- ... - это денежная единица какой-либо страны.
- ... - это холодное кушанье из кваса с разной зеленью и мелко нарубленным мясом или рыбой.

10. Произведите анализ определений через род и видовое отличие; укажите определяемое и определяющее понятие, в последнем - род и видовое отличие:

- Свобода - это возможность и способность человека самому определять собственное жизненное проживание.
- Капюшон - это откидной головной убор, пришитый или пристёгиваемый к вороту верхней одежды.

11. Рассмотрите следующие дефиниции, установите их правильность, укажите, если необходимо, в чём заключается логическая ошибка и исправьте её:

- Пошлина - это денежный сбор, вид налога, взимаемого государственными органами.
- Рецидивист - человек, многократно совершавший преступления.
- Прокурор - это лицо, осуществляющее государственный надзор за точным исполнением законов.
- Обвиняемый - это лицо, которому предъявлено обвинение по суду.
- Правительство - это орган государственной власти, не обладающий законодательными функциями.
- Будильник - это палач счастья.

12. По приведенным членам деления определите делимое понятие и основание деления:

- зима, весна, лето, осень.
- деревня, село, посёлок, город.
- холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик.

13. Укажите, в каких примерах произведено деление понятий, а в каких - членение целого на части:

- Квартира делится на спальню, гостиную, детскую, прихожую, санузел.
- Дома делятся на одноэтажные и многоэтажные.
- Институт делится на факультеты.

14. Разделите объёмы следующих понятий по избранному Вами основанию: юрист; работа; студент.

15. Проверьте правильность деления понятий; укажите, если необходимо, в чём заключается логическая ошибка и исправьте её:

- Все люди делятся на мужчин, женщин и детей.
- Все страны по сторонам света можно разделить на северные, южные, западные и восточные.
- Леса делятся на лиственные и хвойные.

16. Придумайте самостоятельно или отыщите в литературе по Вашей специальности примеры:

- обобщения понятия;
- ограничения понятия;
- определения понятия (и дать ему логическую характеристику, т.е. указать определяемое и определяющее понятия, в последнем - род и видовое отличие);
- деления понятия (и дать ему логическую характеристику, т.е. указать вид деления и основание деления);
- логических ошибок - следствий нарушения каждого из правил определения понятий и деления понятий.

Источники и литература:

- обязательная: 1-5
- дополнительная: 6, 10, 11, 12

Практическое занятие по теме 4.1.
Логическая характеристика суждений и отношения между ними
2 часа (традиционная форма проведения)

Цель и задачи: определять структуру суждения как формы мышления, совершать логический анализ простых суждений, выявлять отношения между простыми суждениями, совершать логические операции с простыми и сложными суждениями, что формирует владение культурой мышления, развивает способности к обобщению, анализу, восприятию информации, эффективному решению профессиональных задач.

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика суждения.
2. Виды простых суждений.
3. Отношения между простыми суждениями.
4. Деление суждений по модальности.
5. Логические операции с простыми суждениями.
6. Сложное суждение и его виды.
7. Выражение логических связей в естественном языке.
8. Логические операции со сложными суждениями.

Задания для самостоятельной работы по подготовке к практическому занятию:

1. Составить **гlossарий** по основным понятиям.
2. Ответить на **вопросы для повторения**:
 - Что такое суждение и какова его структура?
 - Что такое логический анализ суждения?
 - Какие бывают суждения по объёму субъекта?
 - Какие бывают суждения по содержанию предиката?
 - Каковы виды суждений по качеству связки?
 - Что такое основная (объединённая) классификация простых суждений и каковы виды суждений в этой классификации?
 - Назовите все правила распределённости терминов в основных видах суждений, в том числе и два исключения.
 - Какие суждения называются сравнимыми, а какие - совместимыми?
 - Что такое логическая несовместимость суждений?
 - Каковы виды логической совместимости и несовместимости суждений?
 - Что такое логический квадрат?
 - Каково соотношение логических значений суждений во всех типах отношений, иллюстрируемых логическим квадратом?
 - Каковы правила разрешения неопределённостей в умозаключениях по логическому квадрату?
 - Определите виды суждений алетической модальности.
 - Каково соотношение логических значений суждений алетической модальности?
 - Что такое обращение суждений и каковы правила этой логической операции?
 - Раскройте сущность и правила превращения суждений.
 - Опишите операцию противопоставления предикату и её правила.
 - Что такое сложное высказывание?
 - Что такое отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность и как они выражаются в языке пропозициональной логики?

- Какие условия называются необходимыми, достаточными, необходимыми и достаточными?
- Что такое равносильность и равнозначность?
- Как перейти от конъюнкции к дизъюнкции и наоборот?
- Как перейти от репликации и эквиваленции к импликации?
- Как преобразовать импликацию в дизъюнкцию и наоборот?
- Что такое общезначимое выражение (тождественно-истинная формула)?
- Что такое противоречие (тождественно-ложная формула)?
- Какие выражения называются нейтральными?
- С какими целями осуществляются обычно исчисления высказываний с помощью равносильных замен?
- Какие разрешающие процедуры Вам известны?
- Как строятся таблицы истинности?
- Что такое нормальная форма формулы и какие они бывают?

3. Упражнения:

1. Из сформулированных ниже языковых выражений выделите те, которые являются носителями суждений:
 - Все студенты МГИ изучают логику.
 - Сегодня тепло.
 - Какие законы были приняты на текущей сессии Государственной Думы?
 - Кто не хочет счастья?
 - Кто над морем не философствовал?
 - Встать!
2. Определите структурные элементы (субъект, предикат, связку, квантор при субъекте) в следующих простых суждениях:
 - Всё течёт, всё меняется!
 - "Всё течёт, всё меняется!", - это изречение принадлежит Гераклиту.
 - Кто из нас не любил?
 - Есть ли что-нибудь чудовищнее неблагодарного человека?
 - Нет повести печальнее на свете, чем повесть о Ромео и Джульетте.
 - Далеко не все юристы работают нотариусами.
 - Среди русских учёных есть лауреаты Нобелевской премии.
3. Определите вид суждения по содержанию предиката; суждения существования и суждения с отношениями попытайтесь выразить в форме атрибутивного суждения:

- Эта дорога ведёт в рай.
- Мир существовал всегда.
- Дед Мороз выглядел красивее Снегурочки.
- В раю запретов больше, чем в аду.

4. Определите тип данных атрибутивных суждений по качеству связки и по объёму субъекта:

- Есть люди, которые всю жизнь не могут отвыкнуть от своей молодости. (С. Джонсон).
- Красота души растёт вместе с возрастом... (А.Перес).
- Не всё то золото, что блестит.
- Мастер находить оправдания редко бывает мастером в чем-нибудь ещё (В.Франклин).

5. Дайте объединённую классификацию суждений, приведите их схемы и принятые в логике их обозначения (A, E, I, O):

- Философская мудрость века настоящего становится всеобщим здравым смыслом века последующего.
- Ещё ни один человек не возвратился с того света.
- Отсутствие наряда служит иногда лучшим нарядом (Петроний).
- Бывают дураки, которых нельзя отличить от умных.

6. Установите распределенность терминов суждений, приведенных в упр. 5.; изобразите отношения между терминами кругами Эйлера.

7. Произведите логическую операцию обращения следующих суждений:

- Природа платит нам нашими детьми.
- Всякое действие рождает противодействие.
- Ни один человек не знает всего.
- Некоторые слова разят сильнее кинжала.
- Среди великих чувств следует искать любовь.
- В некоторых школах занятия 1 сентября не начались.

8. Проверьте, правильно ли произведено превращение суждений и там, где допущена логическая ошибка, исправьте её:

- Все знания - из опыта. Все знания не есть нечто, полученное не из опыта.
- Ни один гражданин РФ не должен нарушать законы страны. Всякий гражданин РФ должен не нарушать законы страны.
- Самые лучшие законы в руках дурных исполнителей вредны. Самые лучшие законы тогда не будут вредными, когда их исполнители не будут дурными.

9. Проверьте, правильно ли произведено противопоставление предикату и там, где допущена логическая ошибка, исправьте её:

- Ни один француз не любит пудинг. Следовательно, любящих пудинг надо искать не среди французов.
- Не всякий генерал от природы полный (К. Прутков). Следовательно, некоторые неполные от природы люди - генералы.
- Некоторые генералы от природы полные. Следовательно, некоторые полные от природы люди - не генералы.

10. Определите вид отношения между следующими парами суждений и соотношение их логических значений:

- У сильного всегда бессильный виноват. - У сильного иногда бессильный не виноват.
- Чтоб мудро жизнь прожить, знать надобно немало. - Есть мудро прожившие жизнь, но ничего не знавшие.
- Никто не видел рая. - Некто видел рай.
- Иногда мечта сбывается. - Иногда мечта не сбывается.

11. Сформулируйте суждения, подчинённые данным и определите соотношение их логических значений:

- Все люди - братья.
- Ни один человек не знает всего.

12. Сформулируйте суждения, противоположные или подпротивные данным и определите соотношение их логических значений:

- Ни один человек не бывает всем доволен.
- Некоторые люди счастливы.

13. Сформулируйте суждения, противоречащие данным и укажите соотношение их логических значений:

- Счастье никогда не бывает длительным.
- Поступки людей выявляют их различие.

14. С помощью логического квадрата определите логические значения всех представленных в нём суждений, если известно логическое значение исходного:

- Все студенты учебной группы успешно сдали зачёт по логике (А, истинно).
Все студенты учебной группы успешно сдали зачёт по логике (А, ложно).
- Ни один студент учебной группы не сдал зачёт по логике (Е, истинно).
Ни один студент учебной группы не сдал зачёт по логике (Е, ложно).
- Некоторые студенты учебной группы успешно сдали зачёт по логике (I, истинно).
- Некоторые студенты учебной группы успешно сдали зачёт по логике (I, ложно).
- Некоторые студенты учебной группы не сдали зачёт по логике (O, истинно).
Некоторые студенты учебной группы не сдали зачёт по логике (O, ложно).

15. Придумать самостоятельно или подобрать в литературе по Вашей специальности:

- пример простого суждения и указать, к какому виду по каждому основанию оно относится;
- примеры четырёх видов суждений объединённой классификации и продемонстрировать на них правила распределённости терминов (в том числе и два исключения);
- примеры простых суждений, произвести с ними операции обращения, превращения, противопоставления предикату, демонстрируя логические правила этих операций.

16. Определить вид следующих сложных суждений (высказываний) и выразить их символически:

- Умный человек боится быть непонятым, дурак боится, что его поймут.
- Когда справедливость исчезает, то не остаётся ничего, что могло бы придать ценность жизни людей. (И.Кант)
- Глупость заслуживает презрения только тогда, когда к ней присоединяется тщеславие.
- Крайняя гордость или крайнее унижение есть крайнее незнание самого себя.
- Человек может петь либо первым, либо вторым голосом.
- Кто поедет от столба сего прямо, будет голоден и холоден; кто поедет в правую сторону, будет жив и здоров, а конь мёртв; а кто поедет в левую сторону, сам будет убит, а конь жив.

17. Установите, обладают ли следующие пары высказываний одинаковым логическим значением (равносильны ли). Если нет, то переформулируйте одно из них необходимым образом.

- а) Сын учится в институте, а дочь - в школе. б) Неверно, что сын не учится в институте или что дочь не учится в школе.
- а) Правда и в огне не горит, и в воде не тонет. б) Неверно, что правда в огне горит и в воде тонет.
- а) Все студенты группы хотят изучать логику или риторику. б) Нельзя сказать, что все студенты группы хотят изучать логику и нельзя сказать, что все студенты группы хотят изучать риторику.
- а) Если преподаватель - профессионал высокой квалификации, то он и "зайца научит зажигать спички". б) Неверно думать, что для успешного "обучения зайца зажиганию спичек" требуется быть квалифицированным преподавателем.

18. Пользуясь формулами равносильных замен или таблицами истинности, решите следующие задачи.

- В деле об убийстве имеются двое подозреваемых - Петр и Павел. Допросили четырёх свидетелей. Первый свидетель сказал: Петр не виноват. Второй свидетель сказал: Павел не виноват. Третий свидетель сказал: Из двух показаний по меньшей мере одно истинно. Четвёртый же сказал: Показания третьего свидетеля ложны. Четвёртый свидетель оказался прав. Кто же совершил преступление?
- В совершении некоторого преступления подозревают только одного из четырёх лиц: К., Л., М. и Н.: К. утверждает, что преступление совершил Л.; Л.- что преступление совершил М.; М. - что он этого преступления не совершал; Н. тоже говорит, что он этого преступления не совершал. Кто же совершил преступление, если известно, что только одно из этих утверждений истинно?
- Семья, состоящая из отца, матери, сына, а также старшей и младшей дочери, купила телевизор. Условились, что в первый вечер будут смотреть передачи в таком порядке: 1) когда отец смотрит, мать тоже смотрит; 2) дочери, обе или одна из них, смотрит передачу; 3) из двух членов семьи - мать и сын - смотрит передачу один и только один; 4) сын смотрит передачу тогда и только тогда, когда её смотрит старшая дочь; 5) если младшая дочь смотрит передачу, то отец и старшая дочь делают то же. Кто из членов семьи смотрел в этот вечер передачу?

Источники и литература:

- обязательная: 1-5
- дополнительная: 8, 10, 11

Практическое занятие по теме 5.1.

Логические характеристики вопросно-ответных отношений

2 часа (активная и интерактивная форма проведения: работа в малых группах)

Цель и задачи: рассмотреть логические характеристики вопросно-ответных отношений и их место в мыслительной деятельности, чтобы логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть культурой мышления, использовать полученные знания и навыки в редакторской работе.

Вопросы для обсуждения:

1. Вопросно-ответные отношения и их место в мыслительной деятельности.
2. Логическая структура и виды простых вопросов.
3. Логическая структура и виды сложных вопросов.
4. Логическая структура и виды ответов.
5. Правила вопросно-ответных отношений и основные ошибки в них.

В малых рабочих группах решить представленные задания, проявляя готовность к кооперации с коллегами, решению профессиональных задач.

Задания

1. Определите субъект, основу и предпосылки следующих вопросов:

- Каких философов античности Вы знаете?
- Верно ли, что изречение "Познай самого себя" принадлежит Сократу?
- Какими способами можно установить истинность либо ложность знания?
- В чём состоит смысл жизни человека?

2. Корректно ли заданы следующие вопросы? Если они содержат логическую ошибку, укажите её:

- Кто придумал любовь?
- Зачем в небе зажигают звёзды?
- Когда снег бывает горячим?

3. Правильно ли поставлены следующие сложные вопросы? Если неправильно, исправьте ошибки:

- Когда совершено ограбление магазина и где найдены орудия взлома двери?
- Верно ли, что преступление совершил К. или у него есть алиби?
- Если обвиняемые не виноваты, то зачем они пригласили лучших адвокатов?
- Случаются ли заморочки у прогнозов при перемене их желаний?

4. Какие вопросы можно корректно поставить, имея в качестве предпосылок приведенные ниже суждения?:

- Существуют студенты, обучающиеся на юридическом факультете (позитивная предпосылка).
- Существуют люди, не изучавшие логики (негативная предпосылка).
- Существуют юристы, работающие адвокатами (позитивная предпосылка).
- Существуют в нашей группе студенты сангвинического темперамента (негативная предпосылка).

5. Нарушены ли правила вопросно-ответных отношений в следующих ситуациях? Как можно было бы, на Ваш взгляд, изменить вопросы и ответы, чтобы вопросно-ответное отношение не содержало логических ошибок?:

- "... Дело было совершенно ясно ... Целый ряд вопросов отпал и осталось только несколько важнейших. Ответы на них должны были подтвердить первоначальное мнение (судебной медицинской комиссии) о Швейке...
-Радий тяжелее свинца?
-Я его, извиняюсь, не вешал, - со своей милой улыбкой ответил Швейк.

-Вы верите в конец света?

-Прежде я должен увидеть этот конец. Но, во всяком случае, завтра его не будет, - небрежно бросил Швейк.

-А вы могли бы вычислить диаметр земного шара?

-Извиняюсь, не смог бы, - сказал Швейк. Однако мне тоже хочется, господа, задать вам одну загадку, - продолжал он. - Стоит четырёхэтажный дом, в каждом этаже по восьми окон, на крыше - два слуховых окна и две трубы, в каждом этаже по два квартиранта. А теперь скажите, господа, в каком году умерла у швейцара бабушка?" (*Я.Гашек. Похождения бравого солдата Швейка*).

- Поздно вечером в окно деревенского дома постучали и спросили:

-Хозяева, вам дрова не нужны?

-Нет, не нужны, - облегчённо отвечают встревожившиеся было хозяева и спокойно ложатся спать. Однако, проснувшись утром, обнаруживают, что со двора исчезли все запасенные на зиму дрова.

- - Знаешь ли ты этого накрытого покрывалом человека?

-Нет, не знаю.

-Но это твой отец. Значит, ты не знаешь своего отца.

- На одесском привозе: Покупатель: Рыба свежая? Продавец: Конечно, она только что уснула. Покупатель: А почему она пахнет? Продавец: Вы тоже не можете себя контролировать во сне.

6. Придумайте самостоятельно или подберите в специальной литературе пример простого информационного вопроса в сильной форме, некорректного в силу отсутствия негативной предпосылки и пример провокационного вопроса.

Задания для самостоятельной работы по подготовке к практическому занятию:

1. Составить **гlossарий** по основным понятиям.

2. Ответить на **вопросы для повторения**:

- Что такое вопрос и ответ?

- Какова роль вопросно-ответных отношений в познании, в межличностном общении, в профессиональной деятельности?

- Какова логическая структура и виды простых вопросов.

- Определите виды сложных вопросов и их логическую структуру.

- Как отличить имплицитивный сложный вопрос от конъюнктивного?

- Какой вопрос называется релевантным?

- Какой ответ называется релевантным?

- Определите виды ответов.

- Какие вопросы называются бессмысленными?

- Что такое подмена вопроса?

- Как надо правильно ставить гипотетические вопросы?

- Какие вопросы называются провокационными?

- Какие вопросы называются корректными, а какие - некорректными?

- Чем достигается корректность постановки вопросов?

- В чём смысл уловки «сокрытие необоснованности утверждения»?

- Какие ответы считаются недопустимыми?

3. **Тестовый контроль.**

Источники и литература:

обязательная: 1-5

- дополнительная: 8, 10-13

Практическое занятие по теме 6.1 Умозаключения как форма мышления 1 час (традиционная форма проведения)

Цель и задачи: с целью владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, эффективному решению профессиональных задач, логически верному, аргументированному построению устной и письменной речи, определить общую характеристику для дедуктивных умозаключений, правила, фигуры и модусы силлогизма, виды и правила сложных дедуктивных умозаключений.

Вопросы для обсуждения:

1. Общее понятие об умозаключении.
2. Дедуктивные умозаключения.
3. Простой категорический силлогизм.
4. Правила, фигуры, модусы силлогизма.
5. Сокращенные, сложные, сложносокращенные силлогизмы.
6. Сущность, виды и правила сложных дедуктивных умозаключений.

Задания для самостоятельной работы по подготовке к практическому занятию:

1. Составить **гlossарий** по основным понятиям.

2. Ответить на **вопросы для повторения:**

- Что такое умозаключение?
- Что такое опосредованное умозаключение и какие они бывают?
- Что такое дедуктивное умозаключение и какие они бывают?
- Что такое силлогизм?
- Какова структура силлогизма?
- Каково содержание аксиомы силлогизма?
- Что такое фигуры силлогизма, какие они бывают и для чего употребляются?
- Что такое модусы силлогизма и какие правильные модусы Вы знаете?
- Что такое энтимема, какие они бывают и как проверить их правильность?
- Что такое полисиллогизм и какие они бывают?
- Что такое сорит?
- Что такое эпихейрема и как проверить её правильность?
- Что такое правила дедуктивных умозаключений и какие они бывают?
- Сформулируйте и запишите в языке пропозициональной логики правила введения и удаления конъюнкции.
- Сформулируйте и запишите в языке пропозициональной логики правила введения и удаления дизъюнкции.
- Сформулируйте и выразите символически правило удаления импликации.
- Сформулируйте и запишите символически правила введения и удаления эквивалентности.
- Каковы правила введения и удаления двойного отрицания?
- Каковы правила введения импликации?
- Сформулируйте и запишите символически правила:
 - отрицания конъюнкции;
 - отрицания дизъюнкции;
 - простой контрапозиции;
 - сложной контрапозиции;
 - правила импортации условий;
 - правила экспортации условий;
 - правила конструктивной и деструктивной дилемм.

3. Упражнения:

1. Сделайте полный разбор силлогизма, то есть: найдите все его элементы (заключение, посылки, термины), определите фигуру, модус и проверьте соблюдение правил:

- Все студенты юридического факультета изучают логику. Иванов - студент юридического факультета. Следовательно, Иванов изучает логику.

- Ни один человек не знает всего. Любой ученый - всего лишь человек. Следовательно, ни один учёный не знает всего.
- Все знания - из опыта. В процессе жизни человек постоянно находится в состоянии опыта. Следовательно, в процессе жизни человек постоянно расширяет свои знания.
- Все учёные знают, что они не знают всего на свете. Некоторые сотрудники нашего института - учёные. Следовательно, некоторые сотрудники нашего института знают, что они не знают всего на свете.

2. Из предложенных посылок сделайте вывод и проверьте правильность получившегося силлогизма. Если окажется нарушенным какое-либо правило, переформулируйте одну или обе посылки известными вам способами преобразования суждений так, чтобы вывод следовал с необходимостью:

- Человек осваивает космическое пространство.
Иванов - человек.
?
- Некоторые студенты - отличники.
Некоторые отличники - спортсмен
?
- Любители выпить очень общительны.
Тому кто общителен, всегда можно верить.
?
- Всякий здравомыслящий может заниматься логикой.
Иванов логикой не занимается.
?

3. Последовательно опуская большую, меньшую посылки и заключение, преобразуйте следующие силлогизмы в энтимемы:

1. Всякой девушке свойственно мечтать о счастье.
Марина - девушка. _____

Марине свойственно мечтать о счастье.

2. Всех уклоняющихся от уплаты налогов ждет наказание.
Некоторые предприниматели уклоняются от уплаты налогов.
Некоторых предпринимателей ждет наказание.

3. Всем преступникам свойственно стремиться уйти от наказания.
Петров - преступник. _____

Петров стремится уйти от наказания.

4. Проверьте правильность следующих энтимем путём восстановления из них силлогизмов:

1. Как продукт духовной деятельности, искусство безгранично.
2. Как все эгоисты, трус не может быть великодушным.
3. Сидоров - студент, так как он сдаёт экзамены.
4. Не поступай в монахи, если не надеешься выполнить обязанности свои добросовестно (К.Прутков).

5. Определите виды полисиллогизмов и их логическую состоятельность:

1. Преступления уголовно наказуемы.

Грабеж - преступление. _____

Грабёж уголовно наказуем.

Неоплата исполненной по договору работы - грабёж.

Неоплата исполненной по договору работы уголовно наказуема.

Невыплата зарплаты в договорные сроки - это неоплата исполненной по договору работы.

Невыплата зарплаты в договорные сроки уголовно наказуема.

2. Автомобили - машины.

Машины - это механизмы.

Автомобили - это механизмы.

Механизмы - изнашиваются.

Автомобили - изнашиваются.

6. Определите вид соритов и проверьте их состоятельность:

1.Посеешь поступок - пожнёшь привычку. Посеешь привычку - пожнёшь характер.

Посеешь характер - пожнёшь судьбу.

Посеешь поступок - пожнёшь судьбу.

3.Иванов может заболеть, ведь он - человек, а люди - живые организмы. Но все живые организмы могут болеть.

7. Превратите данный силлогизм в эпихейрему: Все студенты - учащиеся. Иванов - студент. Иванов - учащийся.

8. Проверьте правомерность вывода в следующей эпихейреме:

Отстаивание своей свободы - это отстаивание естественного права человека, потому что без неё человек не может быть подлинным субъектом деятельности.

Отстаивание своих естественных прав - прямой долг каждого человека, ибо за него этого не сделает никто.

Одной из прямых обязанностей каждого человека является отстаивание собственной свободы.

9. Придумайте два примера правильно построенных эпихейрем: одну - из энтимем с пропущенной большей посылкой, другую - из энтимем с пропущенной меньшей посылкой. Сделайте проверку их правильности.

10. Придумать самостоятельно или подобрать в литературе по Вашей специальности:

а) пример силлогизма первой фигуры модуса ААА и сделать его полный разбор;

б) пример силлогизма первой фигуры модуса ЕАЕ и превратить его во все три вида энтимем.

11. На основе правила введения конъюнкции из приведенных ниже посылок сделайте правильные выводы:

- Ночь. Улица. Фонарь. Аптека. Бессмысленный и тусклый свет.

12. На основе правила удаления конъюнкции из приведенной ниже конъюнктивной посылки сделайте все возможные выводы:

- Ночь. Туман. Тишина. Только в глубине леса ухнет филин да где-то поскрипывает дерево.

13. Сделайте умозаключения из следующих посылок, возможные по правилу введения дизъюнкции:

- Иванов - студент первого курса МГИ.
- Супруги Ивановы имеют сына.

14. Пользуясь правилом удаления дизъюнкции, постройте все правильные модусы разделительных умозаключений, возможные из данных дизъюнкций.

- Успешная учёба студента Иванова является результатом или его усидчивости, или талантливости, или помощи товарищей.
- Выиграть судебный процесс адвокату Петрову позволили либо его умение владеть собой, либо хорошее знание материалов дела, либо ошибки оппонентов.
- Я проведу отпуск либо на курорте, либо в деревне.

15. Постройте правильные умозаключения по правилу удаления импликации из следующих имплицативных высказываний:

- Свобода, раз она пустила корни, быстро вырастает.
- Маленькие люди становятся великими, когда великие переводятся. (В.Шекспир).

16. Проверьте логическую состоятельность следующих имплицативных умозаключений:

- Если лекции неинтересны, то студенты их плохо посещают. А когда лекции плохо посещают, учебная часть проверяет посещаемость. Если же учебная часть проверяет посещаемость, её сотрудники перегружены работой. Значит, если лекции интересны, то сотрудники учебной части не перегружены работой.
- Если лекции неинтересны, то студенты их плохо посещают. А когда лекции плохо посещают, учебная часть проверяет посещаемость. Если же учебная часть проверяет посещаемость, её сотрудники перегружены работой. Значит, если лекции неинтересны, то у сотрудников учебной части много работы.

17. С помощью двойного отрицания сделайте выводы из следующих суждений:

- Любые предложения люди понимают иначе, чем тот, кто их - вносит.
- Нет невыполнимой работы для человека, который не обязан делать её сам.

18. По правилу простой контрапозиции сделайте правильные выводы из следующих имплицативных высказываний:

- Если не знаешь весь курс логики, то зачёта не сдашь.
- Хочешь жить в согласии - соглашайся!

19. По правилу сложной контрапозиции попробуйте сделать несколько правильных выводов из следующей сложной импликации:

Если он (парень) не скулил, не ныл,
Если хмур был и зол, но шёл,
А когда ты упал со скал –
Он стонал, но держал.
Если шёл за тобой, как в бой,
На вершине стоял хмельной,
Значит, как на себя самого
Положись на него. (**В.Высоцкий**)

20. Определите вид дилеммы и правильность её построения. Если дилемма построена неправильно, переформулируйте её таким образом, чтобы правила соблюдались. Запишите умозаключение в виде формулы.

- Если завтра будет холодно, я одену пальто, а если тепло - плащ. Но завтра может быть либо холодно, либо тепло. Следовательно, мне завтра понадобится либо пальто, либо плащ.
- Если вы будете говорить правду, вас проклянут люди, а если будете лгать, то вас проклянут боги. Но вы можете либо говорить правду, либо лгать. Значит, вас проклянут либо люди, либо боги.

21. Из приведенных ниже условных посылок сделайте выводы: один раз - по правилу конструктивной леммы, другой раз - по правилу деструктивной леммы, добавив требуемую дизъюнктивную посылку:

- Если лекция содержательна - её конспектируют, но не слушают, а если занимательна - её слушают, но не конспектируют.
- Направо пойдёшь - погибешь найдёшь, налево пойдёшь - коня потеряешь, прямо пойдёшь - в неволю попадёшь.

22. Придумайте самостоятельно или подберите в литературе по вашей специальности примеры всех видов сложных дедуктивных умозаключений.

Источники и литература:

- обязательная: 1-5
- дополнительная: 1, 2, 8, 10, 12

Практическое занятие по теме 6.2.

Вероятностные умозаключения, индукция. Аналогия и гипотеза.

1 час (традиционная форма проведения)

Цель и задачи: с целью владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, эффективному решению профессиональных задач, логически верному, аргументированному построению устной и письменной речи, определить общую характеристику и виды индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, методы установления причинных связей, ошибки в индуктивных умозаключениях, особенности построения и проверки гипотез.

Вопросы для обсуждения на круглом столе:

1. Общая характеристик индуктивных умозаключений.
2. Основные виды индуктивных умозаключений.
3. Методы установления причинных связей
4. Ошибки в индуктивных умозаключениях.
5. Связь индукции с дедукцией.
6. Умозаключение по аналогии и его виды.

7. Гипотеза и ее виды.
8. Построение и проверка гипотез.

Задания для самостоятельной работы по подготовке к практическому занятию:

1. Подготовить **доклады** с презентациями:
 - Роль логики в процессе обучения;
 - Формы развития знания:
 - проблема,
 - гипотеза,
 - теория,
 - управленческое решение.
2. Составить **гlossарий** по основным понятиям.
3. Ответить на **вопросы** для повторения:
 - Что такое объективная и субъективная вероятности?
 - Что такое индуктивные умозаключения и какие они бывают?
 - Какова структура индуктивных умозаключений?
 - Знание какого содержания выражено в каждом из структурных элементов индуктивного умозаключения?
 - Чем отличается неполная индукция от полной?
 - Чем отличается научная неполная индукция от популярной?
 - Что такое статистическая индукция и каковы её основные правила (принципы)?
 - Что такое методы установления причинных связей?
 - Сущность основных методов установления причинных связей и их схемы?
 - Какие логические ошибки могут встретиться в индуктивных умозаключениях и в чём они состоят?
 - Что такое умозаключение по аналогии и какова его структура?
 - Сформулируйте аксиому аналогии.
 - Назовите правила умозаключения по аналогии.
 - Чем отличается строгая аналогия от нестрогой?
 - Что такое аналогия свойств и какие бывают виды этой аналогии?
 - Что такое аналогия отношений и какие бывают виды этой аналогии?
 - Каковы функции аналогии в познании?
 - Что такое гипотеза, версия?
 - Какие функции могут выполнять гипотезы в познавательном процессе и какие они бывают в зависимости от этого?
 - Чем отличаются друг от друга общая и частная гипотезы (версии)?
 - Что такое рабочая гипотеза?
 - Какие познавательные задачи и каким образом решаются обычно на стадии выдвижения гипотез?
 - Какие познавательные задачи и каким образом решаются на стадии проверки гипотезы?
 - Что такое критический эксперимент?

4. Упражнения:

1. Можно ли получить данные обобщения с помощью индукции и какой?
 - Всю неделю было холодно.
 - Соседняя очередь всегда движется быстрее.
2. На основе данных исходных посылок составьте индуктивное умозаключение, предварительно сформулировав обобщающую посылку:
 - Женя похож на папу. Таня похожа на папу.

- Адвокатом должен быть человек, имеющий высшее юридическое образование. Судьей должен быть человек, имеющий высшее юридическое образование. То же можно сказать и о прокуроре.

3. Проверьте правильность следующих индуктивных обобщений путем формулирования в явном виде исходных и обобщающей посылок. Если вывод неверен, исправьте умозаключение.

- "И зонтик у него был в чехле, и часы в чехле из серой замши, и когда вынимал перочинный нож, чтобы очинить карандаш, то и нож у него был в чехольчике; и лицо, казалось, тоже было в чехле, так как он всё время прятал его в поднятый воротник. Он носил тёмные очки, фуфайку, уши закладывал ватой ... Одним словом, у этого человека наблюдалось постоянное и непреодолимое стремление окружить себя оболочкой ... " (А.П.Чехов «Человек в футляре».).
- Человек заходит в бар. Садится за столик, но не спешит делать заказ. Бармен подходит к нему и спрашивает:
 - Что бы вы хотели выпить?
 - Ничего. Я один раз попробовал спиртное - мне не понравилось. Вежливый бармен предлагает ему сигару.
 - Спасибо, я не курю. Попробовал, но мне это не доставило удовольствия.
 - Может, вы присоединитесь к играющим в карты джентльменам за соседним столиком? - не сдаётся бармен.
 - Нет уж, увольте. Я не играю в карты. Однажды попробовал, но игра меня не увлекла. И вообще, если бы не обстоятельства, я бы не пошёл в бар. Но мы договорились встретиться здесь с сыном.
 - Если я хоть что-то понимаю в жизни, это - ваш единственный ребёнок, - с уверенностью предположил бармен.

4. Каким способом можно увеличить степень вероятности вывода в следующем умозаключении:

В Балтийском море вода солёная. То же можно сказать о воде и в Баренцевом, и в Белом морях. Но названные моря - это моря мирового океана. Следовательно, во всём мировом океане вода солёная.

5. Какие методы установления причинных связей использованы в следующих индуктивных обобщениях? Продемонстрируйте свой ответ соответствующей схемой метода.

- На двух полях была посеяна репа. На одном поле почва была лёгкой, хорошо дренированной, на другом тяжёлой и влажной. В первый год лето было тёплым и сухим, во второй - прохладным и дождливым. На первом поле оба года был получен хороший урожай, в то время как на втором поле оба урожая оказались низкими. Из этого было сделано заключение, что лёгкая, хорошо дренированная почва способствует хорошему урожаю репы.
 - Испытание первого радиоприёмного устройства А.С.Поповым проводилось в море, в условиях густого тумана. Между двумя кораблями была установлена устойчивая связь, которая вдруг прервалась на некоторое время по неизвестной причине. Установив, что приёмное и передающее устройства исправны, испытатели обратились к "внешним условиям" и выяснили, что во время сеанса связи между кораблями - участниками испытания прошло судно, не замеченное из-за тумана. Перерыв связи породил догадку о том, что металлические предметы отражают радиоизлучения.
 - Однажды Е.Ф. Буринский налил на старое ненужное письмо красные чернила и сфотографировал его через красное стекло. Проявляя фотопластинку, Буринский не подозревал, что делает удивительное открытие. На негативе пятно исчезло, но проступил текст, залитый чернилами. Последующие опыты с разными по цвету чернилами привели к тому же результату - текст выявлялся. Буринский первым стал применять свой метод фотографирования в криминалистике. (Наука и жизнь.-1970.-№ 3).
6. Какие логические ошибки допущены в следующих индуктивных обобщениях?
- Во время грозы почти всегда после вспышки молнии гремит гром и никогда не бывает наоборот. Следовательно, молния есть причина грома.
 - Прежде чем построить самолет, человек создал его в своём сознании. Прежде чем построить дом, человек продумал его конструкцию. Прежде чем построить железную дорогу, человек

создал ее проект. Всё, что создано руками человека, было сначала продумано в сознании. Следовательно, сознание является первичным.

7. Придумайте самостоятельно или отыщите в литературе по вашей специальности:

- Примеры умозаключений полной и неполной индукции, запишите их схемы и сделайте полный разбор (т.е. укажите исходные посылки, обосновывающую посылку, вывод, соблюдение правил).
- Примеры методов установления причинных связей (сходства, различия, сопутствующих изменений и остатков).

8. Дайте логическую характеристику следующим аналогиям (т.е. определите вид аналогии, сходные признаки, переносимый признак, характер связи переносимого признака со сходными признаками):

- "Один свет затемняет другой, например, солнце - свет свечи: подобно тому, как более сильный голос заглушает другой, слабый. Отсюда следует, что свет есть материя (*Ломоносов М.В.*)
- Случились вместе два Астронома в пиру. И спорили весьма между собой в жару, Один твердил: "Земля, вертась, вокруг Солнца ходит". Другой - что Солнце все с собой планеты водит. Один Коперник был, другой слыл Птоломей. Тут повар спор решил усмешкою своей. Хозяин спрашивал: "Ты звёзд теченье знаешь? Скажи, как ты о сём сомненье рассуждаешь?" Он дал такой ответ: "Что в том Коперник прав, Я правду докажу, на Солнце не бывав. Кто видел простака из поваров такова, Который бы вертел очаг вокруг жаркова?" (*Ломоносов М.В.*)
- "...Знаете, Воробьянинов, этот стул напоминает мне нашу жизнь. Мы тоже плаваем по течению. Нас топят, мы всплываем, хотя кажется, никого этим не радуем. Нас никто не любит, если не считать Уголовного кодекса, который тоже нас не любит..." (*Ильф И., Петров Е. Двенадцать стульев.*)

9. Состоятельны ли следующие аналогии? Если несостоятельны, найдите ошибки и укажите, какие правила нарушены:

- Направление ветра не изменилось, поэтому завтра, видимо, будет дождь, как и сегодня.
- Второе издание этой книги будет распродано так же быстро, как и первое, поскольку тираж первого и второго изданий одинаковы, они отпечатаны в одной и той же типографии и оформление книг одинаково.
- В конце слова "помощь" пишется мягкий знак, потому что в слове "мышь" пишется мягкий знак, а эти слова похожи тем, что, во-первых, они существительные, во-вторых, они существительные женского рода, в-третьих, они оканчиваются на шипящую букву.
- *Госпожа Разорваки.* ...Сколько вёрст от Москвы до Рязани и обратно? *Либенталь.* В один конец могу сказать, даже не справившись с календарём, но обратно не знаю. (Все отворачиваются в одну сторону и фыркают, издавая носом насмешливый звук). *Либенталь* (обиженный). Могу вас уверить!... Ведь от рождества до пасхи столько-то дней, а от пасхи до рождества столько-то, но не столько, сколько от рождества до пасхи. Следовательно... (*К. Прутков.* Опрометчивый турка, или приятно ли быть внуком?).

10. Определите, чего можно ждать в новом году от слесаря- сантехника дядя Вани, если, во-первых, известно, что его гороскоп абсолютно совпадает с гороскопом известного писателя Андрея Георгиевича Битова, так как они родились в один день и в один год - год Красного Быка (1937); во-вторых, известно, что Андрей Битов собирается издать составленную им книжечку «Начатки астрологии русской литературы».

11. Определите, в каком из приведенных ниже примеров сформулирована гипотеза, а где речь идёт о догадке или достоверном знании:

- В своё время печать немало писала о том, что Наполеон умер не своей смертью, что его отравили на о. Святой Елены. Дело в том, что в пучке волос Наполеона, сохранившемся в одном из музеев, с помощью нейтронно-активационного анализа был обнаружен мышьяк в количестве, достаточном для отравления. Недавно же с немалой долей случайности возникла идея, по- иному объясняющая смерть экс-императора. Шотландское радио обратилось к

учёному-физикохимику Д.Джонсу с просьбой выступить в научно-популярной передаче о современной химии. Однако Джонс решил рассказать не только о современной химии, но и о её прошлом, в частности об использовавшейся в XIX веке (особенно в обойном производстве) "шеелевой зелёнке" - искусственном зелёном пигменте, который своей дешёвизной, яркостью и прочностью произвёл революцию в красильном деле. Джонс обратился к истории химии. Известно, что те, кто долго находился в контакте с "шеелевой зелёной", заболели мучительно протекавшей болезнью. В 1893г. итальянский химик Э. Джозео установил, что в мучениях виноват мышьяк, который выделяется при разложении арсенида меди, составляющего основу зелёного пигмента. От "зелёнки" отказались. Когда Джонс ознакомился с этими материалами, его осенило: а не обои ли погубили Наполеона? Выступая по шотландскому радио, он сказал: "Если меня слушает кто-нибудь из историков, то не сообщит ли он, какие стены были в последнем жилище Наполеона на Святой Елене? Были они крашеными или оклеены обоями? И какого цвета? Может быть, это поможет нам открыть одну небольшую историческую тайну?". (Эврика-85. -М., 1985).

- Пирамиды в Египте построили атланты. Они имели способность воздействовать на гравитацию психической энергией, поэтому и смогли перемещать такие огромные тяжести. (От кого мы произошли?//АиФ,-1996.-№ 46.-с. 12).
- Человечество несколько раз за свою историю дичало. Попытка возрождения нашей цивилизации наконец-то удалась только 18013 лет тому назад, когда в качестве праотца выступил Помпо-Будда (предположительно - ранний атлант). И только после корректировки пути развития человечества пророками (Будда, Христос, Магомет и др.) начался постепенный прогресс. (От кого мы произошли?//АиФ.-1996.-№46.-с.12).

12. Укажите вид умозаключений, использованных при выдвижении гипотез в следующих примерах:

- Несколько лет тому назад в прессе много писалось о так называемой загадке Бермудского треугольника. Не имели объяснения следующие факты: а) случаи бесследного исчезновения судов, плававших в этом районе; б) случаи внезапной смерти всех без исключения членов команды некоторых судов, находившихся в этом районе, без видимых следов насилия на трупах и абсолютной исправности судна и всего его оборудования; в) случаи внезапного и без видимых причин падения самолётов, иногда происходившие в небе над этим "треугольником", и т.п. Одной из гипотез, объясняющих эти факты, была следующая. Видимо, в дне моря в районе Бермудского треугольника, в его центре, есть обширная камера, похожая на бутылку. В эту камеру из глубин Земли выходят газы, главным образом углекислота. "Горлышко" этой "бутылки" заткнуто донными осадками. Но периодически, когда давление газов становится больше давления воды на эту "пробку", газы вырываются в толщу воды. И в этот момент, как в момент открытия бутылки Шампанского, вода вспенивается, её плотность резко снижается и если судно в данный момент оказывается в данном месте, оно проваливается в эту пену. Если же судно оказывается рядом с этим местом, то поднышающаяся над водой углекислота удушает экипаж и двигатели судна. То же происходит и с двигателями самолёта, если он в этот момент попадает в облако углекислого газа.
- "-Если бы я то дело сделал, то уж непременно бы сказал, что видел и работников и квартиру, - с неохотой и с видимым отвращением продолжал отвечать Раскольников.

-Да зачем же против себя говорить?

-А потому, что только одни мужики иль уж самые неопытные новички на допросах прямо и сряду во всём запираются. Чуть- чуть же человек развитой и бывалый, непременно и по возможности, старается сознаться во всех внешних и неустраимых фактах; только причины и другие подыскивает, черту такую свою, особенную и неожиданную ввернёт, которая им другое значение придаст и в другом свете их выставит. Порфирий мог именно рассчитывать, что я непременно буду так отвечать и непременно скажу, что видел, для правдоподобия, и при этом вверну что-нибудь в объяснение." (*Достоевский Ф.М. Преступление и наказание.*)

13. Укажите, каким из известных Вам способов проверялись гипотезы в приведенных ниже примерах:

- Кинетическая энергия зависит от массы и скорости. Одна и та же винтовочная пуля производит различные действия в начале полёта, когда её скорость велика, и в конце полёта, когда скорость уменьшается. Два молота различной массы, опускаемые с одной и той же скоростью, совершают различные работы. Эти примеры показывают, что кинетическая энергия тела должна выражаться через массу и скорость.
- Стоп, - неожиданно произносит Кузьмич, - где можно ночевать на вокзале?
В зале ожидания, - говорю я. - На скамьях. Только там не выспишься. И костюм помнёшь. Четыре ночи подряд - исключено.
А ещё где, - настаивает Кузьмич...
Где ещё? - переспрашивает Игорь и, усмехнувшись, начинает перечислять: - В комнате матери и ребёнка, в медпункте, в комнате милиции, наконец... Тут уж смеемся мы все.
А ещё? - продолжает допытываться Кузьмич.
В комнате для транзитных пассажиров, - вдруг выпаливаю я. Кузьмич многозначительно поднимает палец.
-О!- произносит он. - Это уже кое-что.
Комнаты отдыха для транзитных пассажиров находятся на третьем этаже. Дежурная обнаруживает нужные записи и указывает на страницу с длинным перечнем фамилий... И мы сразу, почти одновременно, находим глазами нужную строчку. Вот! Уже знакомый нам гражданин Холодов проездом из Любани в Белгород снова остановился в Москве. Холодова она (дежурная) запомнила, ведь он совсем недавно говорил с ней. И она дает нам в точности приметы ... Мушанского. Всё ... Теперь круг замкнулся." (Адамов В. Инспектор Лосев).

Источники и литература:

- обязательная: 1-5
- дополнительная: 1, 2, 8, 10, 12

Практическое занятие по теме 7.1.

Логические основы аргументации и критики

2 часа (активная и интерактивная форма проведения: деловая игра)

Цель и задачи: с целью владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, эффективному решению профессиональных задач, логически верному, аргументированному построению устной и письменной речи, изучить логические основы теории аргументации и критики.

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность и структура логического доказательства.
2. Доказательство, опровержение, критика.
3. Основные виды и способы доказательства, опровержения и критики.
4. Логические правила доказательства и ошибки.
5. Понятие о софизмах и логических парадоксах.
6. Способы убеждения.
7. Искусство спора.

Ход игры:

1. Вступительное слово ведущего.
2. Работа малых групп.
3. Оценка домашнего задания.
4. Подведение итогов, награждение команд.

В малых рабочих группах решить задания, придя к единому мнению, представить домашнее задание.

Задания для работы групп:

1. Определите тезис, аргументы и демонстрацию в приведенных ниже доказательствах:

- "Петр I ... разорвал покров таинственности, окутывающий царскую особу, и с отвращением отбросил от себя византийские обноски, в которые рядились его предшественники. Петр I не мог удовлетвориться жалкой ролью христианского далай-ламы, разукрашенного парчой и драгоценными камнями, которого издали показывали народу, когда он торжественно следовал из своего дворца в Успенский собор и из Успенского собора во дворец. Петр I предстаёт перед своим народом, словно простей смертный. Все видят, как этот неутомимый труженик, одетый в скромный сюртук военного покроя, с утра до вечера даёт приказания и учит, как надо их выполнять- он кузнец, столяр, инженер, архитектор и штурман. Его видят везде, без свиты, - разве только с одним адъютантом, - возвышающегося над толпой благодаря своему росту... Петр Великий был первой свободной личностью в России и, уже по одному этому, коронованным революционером..." (*Герцен А.И. О развитии революционных идей в России.*)
- "Каким же образом...дворянин и офицер один пощажен самозванцем, между тем как все его товарищи злодейски умерщвлены? Каким образом этот самый офицер и дворянин дружески пирует с бунтовщиками, принимает от главного злодея подарки, шубу, лошадь и полтину денег? Отчего произошла такая странная дружба и на чём она основана, если не на измене, или, по крайней мере, на гнусном и преступном малодушии..." (*Пушкин А.С. Капитанская дочка.*)

5. В следующих примерах определите вид доказательства и тип аргументации:

- Это убийство могло быть совершено либо с заранее обдуманном намерением, либо по неосторожности, либо в состоянии аффекта. Последнее, однако, следует отвергнуть, так как известно, что между заряданием пистолета и выстрелом прошёл известный промежуток времени. То, что убийство совершено с заранее обдуманном намерением, также нужно отвергнуть: обвиняемый сознался в том, что зарядил пистолет, и это показывает, что он не считает данное обстоятельство уличающим его в преступлении. Таким образом, остаётся убийство по неосторожности, при неумелом обращении с оружием.
 - Осматривая место происшествия, где выстрелом из охотничьего ружья был убит гр. Петухов, следователь нашёл пыж. Он оказался самодельным, изготовленным из обрывка газеты. Развернув его, следователь убедился, что он сделан из клочка бумаги, оторванного от газеты "Колхозник". У Савельева, подозреваемого в убийстве, при обыске изъяли ружье и патроны. При вскрытии последних были изъяты пыжи. Они оказались самодельными и изготовленными из газеты "Колхозник". Следователь развернул все пыжи и приложил один к другому по линии отрывов. В результате удалось составить около 3/4 листа газеты. Следователь решил проверить, не совпадает ли с отобранными пыжами и тот, который был найден на месте убийства. Оказалось, что и этот пыж по линии отрыва совпал с пыжами, изъятыми у Савельева. На этом основании следователь сделал вывод, что пыж, найденный на месте убийства, изготовлен из той же газеты, обрывки которой найдены в патронах, изъятых у Савельева.
 - В первой фигуре силлогизма средний термин занимает место субъекта в большей посылке и место предиката - в меньшей. Докажем, что меньшая посылка должна быть непременно утвердительной. Допустим, что меньшая посылка отрицательная. Тогда и заключение должно быть отрицательным. Но в отрицательных суждениях предикат всегда распределён. Термин же, распределённый в заключении, не может быть распределён в посылках. Это значит, что больший термин должен быть распределён в большей посылке, где он является предикатом. А это значит, что большая посылка должна быть непременно отрицательной, так как предикаты распределены только в отрицательных суждениях. Итак, предположив, что меньшая посылка является отрицательной, мы с необходимостью приходим к заключению, что и Большая посылка является отрицательной. Но из двух отрицательных посылок заключения сделать нельзя. Это значит, что наше предположение неверно: меньшая посылка не может быть отрицательной, она должна быть утвердительной.

3. Подберите аргументы и осуществите обуславливающее доказательство следующих тезисов:

- Я могу рассчитывать на высокую оценку на экзамене по логике.
- Самый быстрый способ закончить войну - это потерпеть поражение. (Дж.Оруэлл).

4.Подберите аргументы и осуществите соединительное доказательство тезисов:

- Всю неделю стояла хорошая погода.
- Во всех ты, душенька, нарядах хороша!

5.Подберите аргументы и осуществите апагогическое доказательство следующих тезисов:

- В силлогизмах третьей фигуры из двух утвердительных посылок не может получиться отрицательное заключение.
- Версия совершенного в гостинице преступления, которую предложил инспектор Лосев, не подтвердилась.

6.Подберите аргументы и осуществите доказательство или опровержение следующих тезисов любым из подходящих для этих целей способом:

- Любви все возрасты покорны.
- Музыка - истинная всеобщая человеческая речь.
- Первый шаг неблагодарности - это исследование побуждений благотворителя.

7.Проанализируйте примеры доказательных рассуждений и определите: 1) есть ли в них логические ошибки; 2) если есть, то следствием нарушения какого правила они являются; 3) что нужно бы исправить, чтобы избавиться от ошибок.

- "Вы пишете, что на луне, т.е. на месяце живут и обитают люди и племена. Этого не может быть никогда, потому что если бы люди жили на луне, то заслоняли бы от нас магический и волшебный свет её своими домами и тучными пастбищами. Без дождика люди не могут жить, а дождь идёт вниз на землю, а не вверх на луну. Люди живя на луне падали бы вниз на землю, а этого не бывает. Нечистоты и помои сыпались бы на наш материк с населённой луны. Могут ли люди жить на луне, если она существует только ночью, а днём исчезает? И правительства не могут дозволить жить на луне, потому что на ней по причине далёкого расстояния и недостижимости её можно укрываться от повинностей очень легко. Вы немножко ошиблись." (Чехов А.П. Письмо к учёному соседу).

- *Машенька'*. Ну почему же вам непременно угрожает опасность?

Турусина: О чём же ты спрашиваешь, я не понимаю? Ты сама видела, в самых воротах нам перешла дорогу какая-то женщина. (А.Н.Островский).

- "После ухода Швейка коллегия трёх пришла к единодушному выводу: Швейк - круглый дурак и идиот согласно всем законам природы, открытым знаменитыми учёными психиатрами. В заключении, переданном судебному следователю, между прочим стояло: "Нижеподписавшиеся судебные врачи сошлись в определении полной психической отупелости и врождённого кретинизма представшего перед вышеуказанной комиссией Швейка Йозефа, кретинизм которого явствует из таких слов, как "Да здравствует император Франц-Иосиф Первый", каковых вполне достаточно, чтобы определить психическое состояние Йозефа Швейка как явного идиота". (Гашек Я. Похождения бравого солдата Швейка).

- Благородного человека сейчас видно: у него все поступки благородные.

Домашнее задание.

1. Придумайте самостоятельно или выберите в литературе по своей специальности по два примера прямого и косвенного доказательства: один - с дедуктивной, другой - с индуктивной формой обоснования.
2. Найдите в периодической печати примеры софизмов, содержащих логические ошибки:
 - относительно тезиса;
 - относительно аргументов;
 - относительно демонстрации.
 Укажите, в чём, по вашему мнению, состоит ошибка.

Задания для самостоятельной работы по подготовке к практическому занятию:

1. Подготовить выступления с презентациями.

2. Составить **гlossарий** по основным понятиям.
3. Ответить на **вопросы** для повторения:
 - Что такое доказательство?
 - Чем отличается опосредованное доказательство от непосредственного?
 - Что такое логическое доказательство и какова его структура?
 - Какая разница между доказательством, опровержением и критикой?
 - Что такое прямое доказательство и каковы способы такого доказательства?
 - Что такое косвенное доказательство и каковы его способы?
 - Что такое генетическое доказательство и какие бывают виды этого типа доказательства?
 - Определите правила логического доказательства.
 - Какие логические ошибки (уловки) возникают при нарушении правил доказательства?
 - Какие виды споров Вы знаете и чем они отличаются друг от друга?
 - Какие корректные приёмы ведения споров Вы знаете?
4. **Тестовый контроль.**

Источники и литература:

- обязательная: 1-5
- дополнительная: 5, 9, 10, 13

4.7. Планы практических (семинарских) занятий для студентов очно-заочной, заочной формы обучения

Практическое занятие по теме 1.1.

Понятие как форма мышления, осуществление логических операций с понятиями.

Цель и задачи: с целью владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, эффективному решению профессиональных задач, логически верному, аргументированному построению устной и письменной речи, определять содержание, объем понятия как формы мышления, отношения между понятиями, уметь раскрывать содержание, объем понятия, и выявлять логические ошибки, возникающие при нарушении правил выполнения логических операций с понятиями.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие как форма мышления.
2. Отношения между понятиями.
3. Определение понятий.
4. Деление понятий. Классификация.
5. Ограничение и обобщение понятий.

Задания для самостоятельной работы по подготовке к практическому занятию:

1. Составить **гlossарий** по основным понятиям.
2. Ответить на **вопросы для повторения:**
 - Что такое понятие?
 - Что такое содержание и объём понятия и как они связаны между собой?
 - Какие бывают понятия в зависимости от различий в их объёмах?

- Какие существуют виды понятий, различающихся признаками, относящимися к содержанию?
- Дайте характеристику видам логической совместимости понятий и продемонстрируйте их кругами Эйлера.
- Дайте характеристику видам логической несовместимости понятий и продемонстрируйте их кругами Эйлера.
- Что такое обобщение и ограничение понятий и каковы пределы этих операций?
- Что такое определение понятия (дефиниция) и какие бывают дефиниции?
- Какова структура определения понятия и основные способы раскрытия содержания понятий?
- Что такое определение через ближайший род и видовое отличие и какие они бывают?
- Правила определения и логические ошибки, возникающие вследствие их нарушения.
- Что такое деление понятия и каковы структурные элементы этой операции?
- В чём особенность дихотомического деления?
- Каковы правила деления и логические ошибки, возникающие при их нарушении.
- Что такое классификация и каковы её виды?

3. Упражнения:

1. Установите, в собирательном или разделительном смысле употреблены понятия.

- Все студенты первого курса имеют среднее общее образование
- Данная аудитория состоит из студентов первого курса.

2. Дайте полную логическую характеристику понятиям: закон, причина.

3. Определите вид отношения между следующими группами понятий и изобразите его с помощью круговых схем (кругов Эйлера).

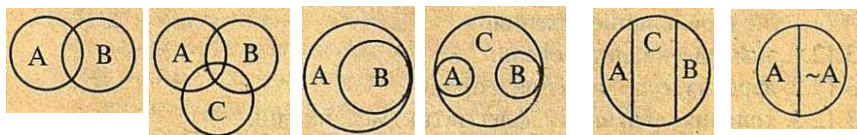
- А - формальная логика. В - наука о структурах мысли и их законах.
- А - гражданин России. В - учёный.
- А - правовой акт. В - юридический закон.
- А - студент. В - школьник.
- А - истина. В - ложь.
- А - красивый. В - некрасивый.

4. К данным понятиям подберите подчинённые и подчиняющие понятия: студент, закон.

5. Укажите, какие понятия выражают отношение рода и вида, а какие - целого и части:

- квартира - комната.
- студент – учащийся
- кодекс - уголовно-процессуальный кодекс.

6. Подберите понятия, отношения между которыми соответствовали бы следующим схемам:



7. Прodelайте логическую операцию обобщения понятий: автомобиль, рубль.

8. Прodelайте логическую операцию ограничения понятий: закон, рынок.

9. По приведенным дефинициям найдите определяемое понятие:

- ... - это официальный осмотр кого-нибудь или чего-нибудь с целью найти укрываемое, незволенное.
- ... - это действие, нарушающее закон и подлежащее уголовной ответственности.
- ... - это денежная единица какой-либо страны.
- ... - это холодное кушанье из кваса с разной зеленью и мелко нарубленным мясом или рыбой.

10. Произведите анализ определений через род и видовое отличие; укажите определяемое и определяющее понятие, в последнем - род и видовое отличие:

- Свобода - это возможность и способность человека самому определять собственное жизнепрживание.
- Капюшон - это откидной головной убор, пришитый или пристёгиваемый к вороту верхней одежды.

11. Рассмотрите следующие дефиниции, установите их правильность, укажите, если необходимо, в чём заключается логическая ошибка и исправьте её:

- Пошлина - это денежный сбор, вид налога, взимаемого государственными органами.
- Рецидивист - человек, многократно совершавший преступления.
- Прокурор - это лицо, осуществляющее государственный надзор за точным исполнением законов.
- Обвиняемый - это лицо, которому предъявлено обвинение по суду.
- Правительство - это орган государственной власти, не обладающий законодательными функциями.
- Будильник - это палач счастья.

12. По приведенным членам деления определите делимое понятие и основание деления:

- зима, весна, лето, осень.
- деревня, село, посёлок, город.
- холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик.

13. Укажите, в каких примерах произведено деление понятий, а в каких - членение целого на части:

- Квартира делится на спальню, гостиную, детскую, прихожую, санузел.
- Дома делятся на одноэтажные и многоэтажные.
- Институт делится на факультеты.

14. Разделите объёмы следующих понятий по избранному Вами основанию: юрист; работа; студент.

15. Проверьте правильность деления понятий; укажите, если необходимо, в чем заключается логическая ошибка и исправьте её:

- Все люди делятся на мужчин, женщин и детей.
- Все страны по сторонам света можно разделить на северные, южные, западные и восточные.
- Леса делятся на лиственные и хвойные.

16. Придумайте самостоятельно или отыщите в литературе по Вашей специальности примеры:

- обобщения понятия;
- ограничения понятия;
- определения понятия (и дать ему логическую характеристику, т.е. указать определяемое и определяющее понятия, в последнем - род и видовое отличие);
- деления понятия (и дать ему логическую характеристику, т.е. указать вид деления и основание деления);
- логических ошибок - следствий нарушения каждого из правил определения понятий и деления понятий.

Источники и литература:

- обязательная: 1-5
- дополнительная: 6, 10, 11, 12

Практическое занятие по теме 1.2.

Логические основы аргументации и критики

Цель и задачи: с целью владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, эффективному решению профессиональных задач, логически верному, аргументированному построению устной и письменной речи, изучить логические основы теории аргументации и критики.

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность и структура логического доказательства.
2. Доказательство, опровержение, критика.
3. Основные виды и способы доказательства, опровержения и критики.
4. Логические правила доказательства и ошибки.
5. Понятие о софизмах и логических парадоксах.
6. Способы убеждения.
7. Искусство спора.

Ход игры:

1. Вступительное слово ведущего.
2. Работа малых групп.
3. Оценка домашнего задания.
4. Подведение итогов, награждение команд.

В малых рабочих группах решить задания, придя к единому мнению, представить домашнее задание.

Задания для работы групп:

1. Определите тезис, аргументы и демонстрацию в приведенных ниже доказательствах:
 - "Петр I ... разорвал покров таинственности, окутывающий царскую особу, и с отвращением отбросил от себя византийские обноски, в которые рядились его предшественники. Петр I не мог удовольствоваться жалкой ролью христианского далай-ламы, разукрашенного парчой и драгоценными камнями, которого издали показывали народу, когда он торжественно следовал из своего дворца в Успенский собор и из Успенского собора во дворец. Петр I предстаёт перед своим народом, словно простей смертный. Все видят, как этот неутомимый труженик, одетый в скромный сюртук военного покроя, с утра до вечера даёт приказания и учит, как надо их выполнять- он кузнец, столяр, инженер, архитектор и штурман. Его видят везде, без свиты, - разве только с одним адъютантом, - возвышающегося над толпой благодаря своему росту... Петр Великий был первой свободной личностью в России и, уже по одному этому, коронованным революционером... " (*Герцен А.И.* О развитии революционных идей в России.).
 - "Каким же образом...дворянин и офицер один пощажен самозванцем, между тем как все его товарищи злодейски умерщвлены? Каким образом этот самый офицер и дворянин дружески пирует с бунтовщиками, принимает от главного злодея подарки, шубу, лошадь и полтину денег? Отчего произошла такая странная дружба и на чём она основана, если не на измене, или, по крайней мере, на гнусном и преступном малодушии... " (*Пушкин А.С.* Капитанская дочка).
5. В следующих примерах определите вид доказательства и тип аргументации:
 - Это убийство могло быть совершено либо с заранее обдуманном намерением, либо по неосторожности, либо в состоянии аффекта. Последнее, однако, следует отвергнуть, так как известно, что между заряданием пистолета и выстрелом прошёл известный промежуток времени. То, что убийство совершено с заранее обдуманном намерением, также нужно отвергнуть: обвиняемый сознался в том, что зарядил пистолет, и это показывает, что он не считает данное

обстоятельство уличающим его в преступлении. Таким образом, остаётся убийство по неосторожности, при неумелом обращении с оружием.

- Осматривая место происшествия, где выстрелом из охотничьего ружья был убит гр. Петухов, следователь нашёл пыж. Он оказался самодельным, изготовленным из обрывка газеты. Развернув его, следователь убедился, что он сделан из клочка бумаги, оторванного от газеты "Колхозник". У Савельева, подозреваемого в убийстве, при обыске изъяли ружье и патроны. При вскрытии последних были изъяты пыжи. Они оказались самодельными и изготовленными из газеты "Колхозник". Следователь развернул все пыжи и приложил один к другому по линии отрывов. В результате удалось составить около 3/4 листа газеты. Следователь решил проверить, не совпадает ли с отобранными пыжами и тот, который был найден на месте убийства. Оказалось, что и этот пыж по линии отрыва совпал с лыжами, изъятыми у Савельева. На этом основании следователь сделал вывод, что пыж, найденный на месте убийства, изготовлен из той же газеты, обрывки которой найдены в патронах, изъятых у Савельева.

- В первой фигуре силлогизма средний термин занимает место субъекта в большей посылке и место предиката - в меньшей. Докажем, что меньшая посылка должна быть непременно утвердительной. Допустим, что меньшая посылка отрицательная. Тогда и заключение должно быть отрицательным. Но в отрицательных суждениях предикат всегда распределён. Термин же, распределённый в заключении, не может быть не распределён в посылках. Это значит, что больший термин должен быть распределён в большей посылке, где он является предикатом. А это значит, что большая посылка должна быть непременно отрицательной, так как предикаты распределены только в отрицательных суждениях. Итак, предположив, что меньшая посылка является отрицательной, мы с необходимостью приходим к заключению, что и Большая посылка является отрицательной. Но из двух отрицательных посылок заключения сделать нельзя. Это значит, что наше предположение неверно: меньшая посылка не может быть отрицательной, она должна быть утвердительной.

3. Подберите аргументы и осуществите обусловливающее доказательство следующих тезисов:

- Я могу рассчитывать на высокую оценку на экзамене по логике.

- Самый быстрый способ закончить войну - это потерпеть поражение. (Дж.Оруэлл).

4. Подберите аргументы и осуществите соединительное доказательство тезисов:

- Всю неделю стояла хорошая погода.
- Во всех ты, душенька, нарядах хороша!

5. Подберите аргументы и осуществите апагогическое доказательство следующих тезисов:

- В силлогизмах третьей фигуры из двух утвердительных посылок не может получиться отрицательное заключение.
- Версия совершенного в гостинице преступления, которую предложил инспектор Лосев, не подтвердилась.

7. Подберите аргументы и осуществите доказательство или опровержение следующих тезисов любым из подходящих для этих целей способом:

- Любви все возрасты покорны.
- Музыка - истинная всеобщая человеческая речь.
- Первый шаг неблагодарности - это исследование побуждений благотворителя.

7. Проанализируйте примеры доказательных рассуждений и определите: 1) есть ли в них логические ошибки; 2) если есть, то следствием нарушения какого правила они являются; 3) что нужно бы исправить, чтобы избавиться от ошибок.

- "Вы пишете, что на луне, т.е. на месяце живут и обитают люди и племена. Этого не может быть никогда, потому что если бы люди жили на луне, то заслоняли бы от нас магический и волшебный свет её своими домами и тучными пастбищами. Без дождика люди не могут жить, а дождь идёт вниз на землю, а не вверх на луну. Люди живя на луне падали бы вниз на землю, а этого не бывает. Нечистоты и помои сыпались бы на наш материк с населённой луны. Могут ли

люди жить на луне, если она существует только ночью, а днём исчезает? И правительства не могут позволить жить на луне, потому что на ней по причине далёкого расстояния и недостижимости её можно укрываться от повинностей очень легко. Вы немножко ошиблись." (Чехов А.П. Письмо к учёному соседу).

- *Машенька'*. Ну почему же вам непременно угрожает опасность?
- *Турусина*: О чём же ты спрашиваешь, я не понимаю? Ты сама видела, в самых воротах нам перешла дорогу какая-то женщина. (А.Н.Островский).
- "После ухода Швейка коллегия трёх пришла к единодушному выводу: Швейк - круглый дурак и идиот согласно всем законам природы, открытым знаменитыми учёными психиатрами. В заключении, переданном судебному следователю, между прочим стояло: "Нижеподписавшиеся судебные врачи сошлись в определении полной психической отупелости и врождённого кретинизма представшего перед вышеуказанной комиссией Швейка Йозефа, кретинизм которого явствует из таких слов, как "Да здравствует император Франц-Иосиф Первый", каковых вполне достаточно, чтобы определить психическое состояние Йозефа Швейка как явного идиота". (Гашек Я. Похождения бравого солдата Швейка).
- **Благородного человека сейчас видно: у него все поступки благородные.**

Домашнее задание.

1. Придумайте самостоятельно или подберите в литературе по своей специальности по два примера прямого и косвенного доказательства: один - с дедуктивной, другой - с индуктивной формой обоснования.
2. Найдите в периодической печати примеры софизмов, содержащих логические ошибки:
 - относительно тезиса;
 - относительно аргументов;
 - относительно демонстрации.Укажите, в чём, по вашему мнению, состоит ошибка.

Задания для самостоятельной работы по подготовке к практическому занятию:

1. Подготовить выступления с презентациями.
2. Составить **гlossарий** по основным понятиям.
3. Ответить на **вопросы** для повторения:
 - Что такое доказательство?
 - Чем отличается опосредованное доказательство от непосредственного?
 - Что такое логическое доказательство и какова его структура?
 - Какая разница между доказательством, опровержением и критикой?
 - Что такое прямое доказательство и каковы способы такого доказательства?
 - Что такое косвенное доказательство и каковы его способы?
 - Что такое генетическое доказательство и какие бывают виды этого типа доказательства?
 - Каковы правила логического доказательства.
 - Какие логические ошибки (уловки) возникают при нарушении правил доказательства?
 - Какие виды споров Вы знаете, и чем они отличаются друг от друга?
 - Какие корректные приёмы ведения споров Вы знаете?
4. **Тестовый контроль.**

Источники и литература:

- обязательная: 1-5
- дополнительная: 5, 9, 10, 13

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

По дисциплине «Логика» для формирования соответствующих компетенций при реализации различных видов учебной работы используются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные:

- лекции;
- семинары, практические занятия;
- зачет.

2. Активные:

- диалоговые лекции;
- текущее тестирование.

3. Интерактивные:

- дискуссии;
- деловая игра;
- мини-дебаты.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1. Фонд оценочных средств по дисциплине размещен в Приложении к рабочей программе дисциплины.

6.2. Организация и учебно-методическое обеспечения самостоятельной работы студентов

Организация самостоятельной работы студентов:

- изучение материала лекций, подготовка к лекциям и семинарам;
- работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой;
- работа по конспектированию научной и учебной литературы, подготовка сообщений и докладов для практических занятий;
- выполнение заданий с использованием компьютера и сети Интернет;
- подготовка компьютерных презентаций;
- подготовка к семинарским занятиям.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

- Рабочая программа дисциплины
- Планы семинарских, практических занятий
- Тестовые задания по дисциплине
- Источники, основная и дополнительная литература
- Электронный контент

Обоснование расчета времени на самостоятельную работу*
(для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения)

| Очная форма обучения | | Очно-заочная форма обучения | | Заочная форма обучения | |
|---|---|---|---|---|---|
| Теоретическая подготовка | Практическая подготовка | Теоретическая подготовка | Практическая подготовка | Теоретическая подготовка | Практическая подготовка |
| Изучение лекционного материала – 0.5 часа | Подготовка устного выступления на семинарском занятии – 2 часа | Изучение лекционного материала – 2 часа | Подготовка устного выступления на семинарском занятии – 8 часов | Изучение лекционного материала – 4 часа | Подготовка устного выступления на семинарском занятии – 16 часов |
| Изучение источников и основной литературы – 1 час | Решение тестовых заданий по теме занятия – 1 час | Изучение источников и основной литературы – 5 часов | Решение тестовых заданий по теме занятия – 6 часов | Изучение источников и основной литературы – 8 часов | Решение тестовых заданий по теме занятия – 8 часов |
| Изучение дополнительной литературы – 0.5 часа | Решение ситуационных задач по теме занятия – 2 часа | Изучение дополнительной литературы – 2 часа | Решение ситуационных задач по теме занятия – 10 часов | Изучение дополнительной литературы – 4 часа | Решение ситуационных задач по теме занятия – 16 часов |
| | Подготовка компьютерной презентации конкретного вопроса темы – 2 часа | | Подготовка компьютерной презентации конкретного вопроса темы – 10 часов | | Подготовка компьютерной презентации конкретного вопроса темы – 16 часов |
| | Выполнение практического задания по теме занятия – 1 час | | Выполнение практического задания по теме занятия – 2 часа | | Выполнение практического задания по теме занятия – 4 часа |

* для самостоятельной работы после 2-часовой лекции и 4-часового практического занятия

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

1. Светлов В.А. Логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Светлов В.А. — Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2012. — 432 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9134>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Демидов И.В. Логика [Электронный ресурс]: учебник/ Демидов И.В. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2012. — 348 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10936>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Демидов И.В. Логика: учебник/ И.В. Демидов, Под ред. Б.И. Каверина. - 8-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013.
4. Гетманова А.Д. Логика: учебник/ А. Д. Гетманова. - 17-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2013.
5. Попов Ю.П. Логика: учебное пособие/ Ю.П. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КНОРУС, 2013.

7.2. Дополнительная литература

1. Гетманова А.Д. Логика: учебник, словарь, практикум: учеб. пособие/ А. Д. Гетманова. - М.: Академический Проект, Гаудеамус, 2007.
2. Гетманова А.Д. Логика: учебник/ А. Д. Гетманова. - 12-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2007.
3. Горбатов В.В. Логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горбатов В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2008.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10707>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Гриценко В.П. Логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гриценко В.П.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2008.— 265 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10288>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Гусев Д.А. Удивительная логика [Электронный ресурс]/ Гусев Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЭНАС, 2013.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17831>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
6. Завражин А.В. Логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Завражин А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2012.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14641>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
7. Ивлев Ю.В. Логика: учебник/ Ю. В. Ивлев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ТК Велби, изд-во Проспект, 2006.
8. Логика. Учебное пособие. / Под ред. Б.И. Каверина. М. Дашков и К, 2012.
9. Рузавин Г.И. Основы логики и аргументации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рузавин Г.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8109>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
10. Светлов В.А. Практическая логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Светлов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 688 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8253>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
11. Чечеткин М.В. Логика: Учеб.-метод. пособие для студентов всех ф-тов ин-та. Ч. 1/ М. В. Чечеткин. - М.: МГИ им. Е.Р. Дашковой, 1997.
12. Чечеткин М.В. Логика: учеб.-метод. пособие. Логический практикум . Ч. 2/ М. В. Чечеткин. - М.: МГИ им. Е.Р. Дашковой, 1997.
13. Шадрин Д.А. Учебное пособие по логике [Электронный ресурс]/ Шадрин Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6294>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7.3. Информационное, программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система IPRbooks.
2. Межотраслевая электронная библиотека РУКОНТ.
3. Портал образовательных ресурсов МГИ им. Е.Р.Дашковой.
4. Электронный вариант рабочей программы дисциплины.
5. Компьютерные презентации по темам учебных занятий.
6. Электронный контент
7. Интернет-ресурсы:

1. Библиотека электронных книг по логике

- [HTTP://WWW.LOGIC-BOOKS.INFO/TAXONOMY/TERM/21](http://www.logic-books.info/taxonomy/term/21)
- [HTTP://WWW.LOGIC-BOOKS.INFO/TAXONOMY/TERM/22](http://www.logic-books.info/taxonomy/term/22)

[HTTP://WWW.LOGIC-BOOKS.INFO/TAXONOMY/TERM/21](http://www.logic-books.info/taxonomy/term/21)
[HTTP://WWW.LOGIC-BOOKS.INFO/TAXONOMY/TERM/22](http://www.logic-books.info/taxonomy/term/22)

BOOKS.INFO/TAXONOMY/TERM/16
[HTTP://PHILOSOPHY.RU/LIBRARY/LOGIC_MATH/](http://PHILOSOPHY.RU/LIBRARY/LOGIC_MATH/)

- Ивин А.А. Логика: Учебник для гуманитарных факультетов. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. <http://psylib.org.ua/books/ivina01/index.htm>
 - Попов Ю.П. Учебник по логике <http://works.tarefer.ru/46/100036/index.html>
 - Челпанов Г.И. «Учебник логики» — Изд. 11-е, доп., М.: URSS, 2009 — 264 с. http://www.krotov.info/lib_sec/shso/37_chelpanov.html Кара-Мурза С.Г. "Манипуляция сознанием" <http://www.kara-murza.ru/manipul.htm>
 - Челпанов Г.И. «Учебник логики» — Изд. 11-е, доп., М.: URSS, 2009 — 264 с. http://www.krotov.info/lib_sec/shso/37_chelpanov.html 2. [HTTP://WWW.RBJONES.COM/RBJPUB](http://WWW.RBJONES.COM/RBJPUB). ФАКТАЗИЯ – ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ЛОГИКЕ, ЭПИСТЕМОЛОГИИ, ФИЛОСОФИИ НАУКИ (НА АНГЛ. ЯЗ.).
2. [HTTP://PHILOSOPHY.HKU.HK/THINK](http://PHILOSOPHY.HKU.HK/THINK). АНГЛОЯЗЫЧНЫЙ САЙТ, ПОСВЯЩЕННЫЙ КРИТИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ (CRITICAL THINKING WEB). НА АНГЛ. ЯЗЫКЕ. ЗАДАЧИ НА КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ, ЛОГИКУ, СООБРАЗИТЕЛЬНОСТЬ.
 3. [HTTP://ABSOLUTE.TIMES.LV/PSM/INDEX.HTML](http://ABSOLUTE.TIMES.LV/PSM/INDEX.HTML). ПАРАДОКСЫ И СОФИЗМЫ.
 4. [HTTP://ERMINE.NAROD.RU/MATH/STAT/ANDSAU/ANDSAU.HTM](http://ERMINE.NAROD.RU/MATH/STAT/ANDSAU/ANDSAU.HTM). АНДРЕЕВА Т.Ю., САУШКИН М.Н. «ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАДОКСЫ».
 5. [HTTP://SOFIZM.NAROD.RU/](http://SOFIZM.NAROD.RU/). МНИМАЯ МУДРОСТЬ. ЗАНИМАТЕЛЬНО О СОФИЗМАХ И ПАРАДОКСАХ.
 6. [HTTP://UNIVERTV.RU/VIDEO/МАТЕМАТИКА/МАТЕМАТИЧЕСКАЯ_SMES/МАТЕМАТИЧЕСКИЕ_ZAGADKI_I_PARADOKSY/?MARK=SCIENCE](http://UNIVERTV.RU/VIDEO/МАТЕМАТИКА/МАТЕМАТИЧЕСКАЯ_SMES/МАТЕМАТИЧЕСКИЕ_ZAGADKI_I_PARADOKSY/?MARK=SCIENCE) МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАГАДКИ И ПАРАДОКСЫ (ВИДЕОРОЛИКИ).
 7. [HTTP://WWW.UIS.KIEV.UA/~XYZ/PARADOX.HTML](http://WWW.UIS.KIEV.UA/~XYZ/PARADOX.HTML). С. ДАЦЮК «ЯЗЫКОВЫЕ ПАРАДОКСЫ».
 8. [HTTP://LOGIC.RU/RU](http://LOGIC.RU/RU). ПРОЕКТ А. СМИРНОВА (НЕ ОБНОВЛЯЕТСЯ). СТАТЬИ ЖУРНАЛА «ЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (№1-12, 1998-2004). СТАТЬИ И ТЕЗИСЫ Е.Д. СМIRНОВОЙ, В.А. СМIRНОВА.
 9. [HTTP://LOGIC.PHILOS.MSU.RU](http://LOGIC.PHILOS.MSU.RU). САЙТ КАФЕДРЫ ЛОГИКИ ФИЛОСОФСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ИМ М.В. ЛОМОНОСОВА.
 10. [HTTP://LOGIC.PHILOSOPHY.PU.RU](http://LOGIC.PHILOSOPHY.PU.RU). САЙТ КАФЕДРЫ ЛОГИКИ ФИЛОСОФСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СПБГУ (ОБНОВЛЯЕТСЯ НЕСИСТЕМАТИЧЕСКИ).
 11. [HTTP://PSI-LOGIC.SHADANAKAR.ORG/INDEX.HTML](http://PSI-LOGIC.SHADANAKAR.ORG/INDEX.HTML). ПСИХОЛОГИКА (САЙТ МИРОСЛАВА ВОЙНАРОВСКОГО). ОРИГИНАЛЬНЫЙ СИНТЕЗ ЛОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ, РАЗБОР ТРАДИЦИОННЫХ ЛОГИЧЕСКИХ СЮЖЕТОВ НЕСТАНДАРТНЫМИ МЕТОДАМИ (В ТОМ ЧИСЛЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРОГРАММИСТА).
 12. [HTTP://NTL.NAROD.RU/LOGIC/COURSE/INDEX.HTML](http://NTL.NAROD.RU/LOGIC/COURSE/INDEX.HTML). ЛОГИКА ВЫСКАЗЫВАНИЙ В ШКОЛЬНОМ ВАРИАНТЕ.
- 13. ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ, РАЗВИВАЮЩИЕ ЗАДАЧИ, ГОЛОВОЛОМКИ:**
1. [HTTP://WWW.NAZVA.NET](http://WWW.NAZVA.NET). ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ, ГОЛОВОЛОМКИ, ТЕСТЫ НА ИНТЕЛЛЕКТ, ЛОГИЧЕСКИЕ ИГРЫ. ФОРУМ УМНЫХ ЛЮДЕЙ.
 2. [HTTP://POSSWARD.BLOGSPOT.COM/](http://POSSWARD.BLOGSPOT.COM/). КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ ГОЛОВОЛОМОК.
 3. [HTTP://WWW.TEAFORTWO.RU/](http://WWW.TEAFORTWO.RU/). ЧАЙ ВДВОЕМ. ЗАГАДКИ, ЗАДАЧИ, ТЕСТЫ, ШАРАДЫ, РЕБУСЫ, ИГРЫ, ИНТЕРЕСНОЕ ЧТЕНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ.
 4. [HTTP://THEJAM.RU/PUZZLE](http://THEJAM.RU/PUZZLE). ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ТЕХ, КТО УМЕЕТ ЧИТАТЬ И ДУМАТЬ.
 5. [HTTP://WWW.IQFUN.RU/](http://WWW.IQFUN.RU/). ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ДОСУГ ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ. ГОЛОВОЛОМКИ ОН-ЛАЙН, ВИКТОРИНЫ, КРОССВОРДЫ И Т.Д.
 6. [HTTP://WWW.SMEKALKA.PP.RU/INDEX.HTML](http://WWW.SMEKALKA.PP.RU/INDEX.HTML). ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ И ГОЛОВОЛОМКИ. РАЗНООБРАЗНЫЕ ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ.
 7. [HTTP://SUBSCRIBE.RU/CATALOG/REST.BRAIN.SMEKALKA](http://SUBSCRIBE.RU/CATALOG/REST.BRAIN.SMEKALKA). ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ И ГОЛОВОЛОМКИ (РАССЫЛКА САЙТА «СМЕКАЛКА»).
 8. [HTTP://WWW.BRAINGAMES.RU/](http://WWW.BRAINGAMES.RU/). ИГРЫ РАЗУМА: ЗАДАЧИ, ЗАГАДКИ, ЛОГИЧЕСКИЕ ИГРЫ.
 9. [HTTP://ERUDITOV.NET/](http://ERUDITOV.NET/). ЭРУДИТЫ ЕСТЬ! ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ, ГОЛОВОЛОМКИ, ЗАГАДКИ, РЕБУСЫ, ИЛЛЮЗИИ.

10. [HTTP://PUZZLE-RU.BLOGSPOT.COM/](http://PUZZLE-RU.BLOGSPOT.COM/). ГОЛОВОЛОМКИ, ЗАГАДКИ, ЗАДАЧИ И ЗАДАЧКИ, ФОКУСЫ, РЕБУСЫ И ПР., ПР., ПР. ДЛЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ.
11. [HTTP://ZAGAZA.RU/](http://ZAGAZA.RU/). ЗАГАДКИ И ГОЛОВОЛОМКИ. КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ ПОРАСКИНУТЬ МОЗГАМИ.
12. [HTTP://PODUMKA.COM/](http://PODUMKA.COM/). ЗАДАЧИ И ГОЛОВОЛОМКИ РАЗНЫХ ТИПОВ.
13. [HTTP://CLEVERALICE.RU/](http://CLEVERALICE.RU/) АЛИСА В СТРАНЕ ГОЛОВОЛОМОК. ЛИТЕРАТУРНЫЕ ОБРАБОТКИ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.
14. [HTTP://FOMUVI.RU/](http://FOMUVI.RU/). МИР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ И ТВОРЧЕСТВА.
15. [HTTP://DB.CHGK.INFO/TREE](http://DB.CHGK.INFO/TREE) (ОГРОМНЫЙ МАССИВ ЗАДАЧ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИГР – «ЧТО? ГДЕ? КОГДА?», «БРЭЙН-РИНГ», «СВОЯ ИГРА» И Т.Д.).
16. [HTTP://ORKCLUB.RU/](http://ORKCLUB.RU/). РОЛЕВЫЕ ИГРЫ. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИГРЫ.
17. [HTTP://SOVA-KR.NAROD.RU/](http://SOVA-KR.NAROD.RU/). САЙТ КОМАНДЫ ЛЮБИТЕЛЕЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИГР «СОВА».
18. [HTTP://CLUB-IGC.NAROD.RU/](http://CLUB-IGC.NAROD.RU/). САЙТ ПЕРМСКОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛУБА.
19. [HTTP://CHGK.TOMSK.RU/](http://CHGK.TOMSK.RU/). ТОМСКИЙ КЛУБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИГР.
20. [HTTP://ENPSY.NAROD.RU/CHGK1.HTM](http://ENPSY.NAROD.RU/CHGK1.HTM). РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТА И ИГРА «ЧТО? ГДЕ? КОГДА?».
21. [HTTP://WWW.IQ.ITOP.NET/](http://WWW.IQ.ITOP.NET/). ЛУГАНСКИЙ КЛУБ ЗНАТОКОВ «ЭРУДИТ».
22. [HTTP://WWW.BRAIN-LUG.NAROD.RU/QUEST.HTML](http://WWW.BRAIN-LUG.NAROD.RU/QUEST.HTML). КАВЕРЗНЫЕ ВОПРОСЫ ОТ ЛУГАНСКОГО КЛУБА ЗНАТОКОВ «ЭРУДИТ».
23. [HTTP://FYAU.RU/](http://FYAU.RU/). МЫШЛЕНИЕ: ГОЛОВОЛОМКИ, ЗАГАДКИ, ТЕСТЫ, ИГРЫ.
24. [HTTP://PUZZLE.FOME.RU/](http://PUZZLE.FOME.RU/). ЗАГАДКИ.
25. [HTTP://SUHIN.NAROD.RU/](http://SUHIN.NAROD.RU/). ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ КНИГ ИГОРЯ СУХИНА: ОТ ЛИТЕРАТУРНЫХ ЗАТЕЙ ДО ШАХМАТ
26. [HTTP://DOMZADANIE.RU/INDEX.PHP](http://DOMZADANIE.RU/INDEX.PHP). САЙТ «ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ»; ОТЛИЧНАЯ ПОДБОРКА РАЗНООБРАЗНЫХ ЗАДАЧ НА ЛОГИКУ И СМЕКАЛКУ.
27. [HTTP://WWW.TRIZLAND.RU/INDEX.PHP](http://WWW.TRIZLAND.RU/INDEX.PHP). ТРИЗЛАНДИЯ. БОЛЬШОЙ МАССИВ ЗАДАЧ НА РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО НЕСТАНДАРТНОГО МЫШЛЕНИЯ. АННОТАЦИИ И ФРАГМЕНТЫ КНИГ.
28. [HTTP://NLZG.UCOZ.RU/FORUM/47](http://NLZG.UCOZ.RU/FORUM/47). КНИГА К.А. МИХАЙЛОВА «ЯЗЫКОВЫЕ ИГРЫ ЗМЕЯ ГОРЫНЫЧА». ЭССЕ ОБО ВСЕХ ОСНОВНЫХ РАЗНОВИДНОСТЯХ ЯЗЫКОВЫХ ИГР, ОБЪЕМНЫЕ ПРАКТИКУМЫ. БОЛЬШОЙ МАССИВ ССЫЛОК НА САЙТЫ И ФОРУМЫ ПО ЯЗЫКОВЫМ ИГРАМ В РУНЕТЕ.
29. [HTTP://WWW.POTENECNAS.RU/](http://WWW.POTENECNAS.RU/). ПРОГРАММА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ДОСУГА. КРОССВОРДЫ. НЕСТАНДАРТНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ.
30. [HTTP://WWW.DETECTIVPUZZLE.NAROD.RU](http://WWW.DETECTIVPUZZLE.NAROD.RU) БОЛЬШАЯ ПОДБОРКА «ДЕТЕКТИВНЫХ» ЗАДАЧ (ИНСПЕКТОР ВАРНИКЕ, ДОКТОР МЕРИДИТ, СЕРЖАНТ ЛЮДОВИК, ИНСПЕКТОР БОРГ И СЕРЖАНТ ГЛУМ И ДР.). ЗАДАНИЯ НА ВНИМАТЕЛЬНОСТЬ.
31. [HTTP://JAVOT.NET/PP1/PP.HTM](http://JAVOT.NET/PP1/PP.HTM). 16 «ДЕТЕКТИВНЫХ» ЗАДАЧ.
32. [HTTP://WWW.DETECTIVE.LT/PAGES/RU/D09FD180D0B5D181D181D0B0.PHP?LANG=RU](http://WWW.DETECTIVE.LT/PAGES/RU/D09FD180D0B5D181D181D0B0.PHP?LANG=RU). ЗАГАДКИ НА САЙТЕ ЛИТОВСКОГО АГЕНТСТВА «БЮРО ЧАСТНЫХ ДЕТЕКТИВОВ».
33. [HTTP://SLOVOMIR.NAROD.RU/](http://SLOVOMIR.NAROD.RU/). САЙТ СЕРГЕЯ ФЕДИНА. ЯЗЫКОВЫЕ ИГРЫ. ДЕТЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ.
34. [HTTP://NTL.NAROD.RU/LOGIC/PUZZLE/INDEX.HTML](http://NTL.NAROD.RU/LOGIC/PUZZLE/INDEX.HTML). РАЗНООБРАЗНЫЕ ГОЛОВОЛОМКИ И ЗАДАЧИ, ВКЛЮЧАЯ ДЕТЕКТИВНЫЕ.
35. [HTTP://WWW.EKU.RU/PUZZLE.HTML](http://WWW.EKU.RU/PUZZLE.HTML). 35 НЕСТАНДАРТНЫХ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАГАДОК.
36. [HTTP://WWW.DEVICHNIK.RU/COMPETITION.PHTML](http://WWW.DEVICHNIK.RU/COMPETITION.PHTML). КОНКУРС «КТО ПОБЕДИТ?». ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ, ВКЛЮЧАЯ «ЗАДАЧИ ЭЙНШТЕЙНА».
37. [HTTP://WWW.ROKAZUHA.RU/MAIN.CFM?FILENAME=VIEW/MAIN_CATEGORY.CFM&TYPE=29](http://WWW.ROKAZUHA.RU/MAIN.CFM?FILENAME=VIEW/MAIN_CATEGORY.CFM&TYPE=29). ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НА ПРОЕКТЕ «ПОКАЗУХА – НЕОБЫЧНЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ».
38. [HTTP://WWW.PROBLEMS.RU/VIEW_BY_SUBJECT_NEW.PHP?PARENT=78](http://WWW.PROBLEMS.RU/VIEW_BY_SUBJECT_NEW.PHP?PARENT=78). 924 ЗАДАЧИ НА ЛОГИКУ И ТЕОРИЮ МНОЖЕСТВ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ (ПРОЕКТ МЦНМО).
39. [HTTP://ZAGADKI.ORG.UA/RU/](http://ZAGADKI.ORG.UA/RU/). ЗАГАДКИ ДЛЯ СООБРАЗИТЕЛЬНЫХ. РАЗНООБРАЗНЫЕ ЗАГАДКИ И ГОЛОВОЛОМКИ, РЕБУСЫ.
40. [HTTP://WWW.MATH-ON-LINE.COM/INDEX.HTML](http://WWW.MATH-ON-LINE.COM/INDEX.HTML). ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА И ЛОГИКА ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ ON-LINE) – «ОЛИМПИАДЫ СОКРАТА».

41. [HTTP://GOLOVOLOMKA.NAROD.RU](http://GOLOVOLOMKA.NAROD.RU): РАЗНООБРАЗНЫЕ ГОЛОВОЛОМКИ, ЗАДАЧИ ЭЙНШТЕЙНА. САЙТ ЗАКОНСЕРВИРОВАН В 2001 Г.
42. [HTTP://SCARAMOUCH.RU/CONTENT/BLOGSECTION/11/43/](http://SCARAMOUCH.RU/CONTENT/BLOGSECTION/11/43/). ГОЛОВОЛОМКИ НА ПРОЕКТЕ «СКАРАМУШ».
43. [HTTP://MMMFMATH.MSU.SU/ARCHIVE/19992000/SPIVAK67/S_LOGIKA.HTML](http://MMMFMATH.MSU.SU/ARCHIVE/19992000/SPIVAK67/S_LOGIKA.HTML). НЕСКОЛЬКО ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ (МАЛЫЙ МЕХМАТ МГУ).
44. [HTTP://WWW.E-NIKOLAEVA.COM/2007/10/27/VSE-GOLOVOLOMKI/](http://WWW.E-NIKOLAEVA.COM/2007/10/27/VSE-GOLOVOLOMKI/). 10 ГОЛОВОЛОМОК ОТ ЕЛЕНЬИ НИКОЛАЕВОЙ (ЛОГИКА, ЯЗЫКОВЫЕ ИГРЫ).
45. [HTTP://LICEY-NV.CLAN.SU/INDEX/ZADACHI_NA_LOGIKU/0-4](http://LICEY-NV.CLAN.SU/INDEX/ZADACHI_NA_LOGIKU/0-4). ЗАДАЧИ НА ЛОГИКУ (ВКЛЮЧАЯ «САМУЮ СЛОЖНУЮ ЛОГИЧЕСКУЮ ЗАДАЧУ В МИРЕ») НА САЙТЕ ЛЮБИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ.
46. [HTTP://WWW.URALWEB.RU/PAGES/ARTICLE.PHP?ID=1504](http://WWW.URALWEB.RU/PAGES/ARTICLE.PHP?ID=1504). ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ОТ «КРАСНОЙ БУРДЫ».
47. [HTTP://PE6YC.RU/](http://PE6YC.RU/). ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАГАДКИ, ГОЛОВОЛОМКИ, ДЕТСКИЕ ШАРАДЫ И РЕБУСЫ С ОТВЕТАМИ.
48. [HTTP://PRISCHESTVIE.RU/INTERESNOE.HTML](http://PRISCHESTVIE.RU/INTERESNOE.HTML). ПОДБОРКА ДАНЕТОК С РЕШЕНИЯМИ.
49. [HTTP://GO2U.RU/](http://GO2U.RU/). ПРИКОЛЬНЫЕ ТЕСТЫ НА НЕСТАНДАРТНОЕ МЫШЛЕНИЕ.
50. [HTTP://CHILDREN.KULICHKI.NET/VOPROS/INDEX.HTM](http://CHILDREN.KULICHKI.NET/VOPROS/INDEX.HTM). БОЛЬШОЙ МАССИВ ТЕСТОВ НА ЭРУДИЦИЮ ПО РАЗНЫМ ОБЛАСТЯМ ЗНАНИЯ, ЗАДАЧИ НА СООБРАЗИТЕЛЬНОСТЬ, ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ.
51. [HTTP://WWW.PSYONLINE.RU/TESTS/IQ_HUMOR.PHP](http://WWW.PSYONLINE.RU/TESTS/IQ_HUMOR.PHP) ВЕСЕЛЫЙ ТЕСТ – ЗАДАЧКИ НА НЕСТАНДАРТНОЕ МЫШЛЕНИЕ.
52. [HTTP://WWW.POZNOVATELNO.RU/OPIT/](http://WWW.POZNOVATELNO.RU/OPIT/). ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ И ОПЫТЫ.
53. [HTTP://WWW.FISHKA-SPB.RU/GOLOV/](http://WWW.FISHKA-SPB.RU/GOLOV/). ГОЛОВОЛОМКИ, ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ИГРЫ НА ПРОЕКТЕ «ФИШКА-САНКТ-ПЕТЕРБУРГ», ВКЛЮЧАЯ КНИГУ В.Н. БЕЛОВА, В. РЫБИНСКОГО «ПЛЕНИТЕЛЬНЫЕ ГОЛОВОЛОМКИ»
54. [HTTP://KVANT.MIRROR1.MCSME.RU/1990/10/LYUIS_KERROL_I_EGO_ZADACHI.HTM](http://KVANT.MIRROR1.MCSME.RU/1990/10/LYUIS_KERROL_I_EGO_ZADACHI.HTM). СТАТЬЯ Ю. ДАНИЛОВА «ЛЬЮИС КЭРРОЛЛ И ЕГО ЗАДАЧИ».
55. [HTTP://SAMLOYD.RU/INDEX.PHP](http://SAMLOYD.RU/INDEX.PHP). ГОЛОВОЛОМКИ СЭМА ЛОЙДА. АНГЛОЯЗЫЧНЫЙ САЙТ.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционные аудитории, имеющие следующее оборудование:
 - экран;
 - мультимедийный проектор для компьютерных презентаций;
 - компьютер;
 - меловая доска.
2. Аудитории для проведения семинаров, имеющие следующее оборудование:
 - экран;
 - мультимедийный проектор для компьютерных презентаций;
 - ноутбук;
 - меловая доска.
3. Библиотека института с техническими возможностями перевода основных библиотечных фондов в электронную форму.
4. Читальный зал библиотеки.

9. Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу

| Номер изменения | Дата | Страницы с изменениями | Перечень и содержание измененных разделов рабочей программы |
|----------------------------|-------------|-----------------------------------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |