

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П.Астафьева»

Исторический факультет

Кафедра философии, экономики и права

УТВЕРЖДЕНО
На заседании кафедры
Протокол №11 от «05» мая 2026
Лисина Лариса Георгиевна
ФИО зав. кафедрой

ОДОБРЕНО
На заседании научно-методического
совета специальности (направления
подготовки)
Протокол № 8 от 13 мая 2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине Логика

Для профилей по направлениям подготовки:

44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)
ИСТОРИЯ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Составители: к.ф.н., доцент Логунова
Лариса Валентиновна
(ФИО, должность)

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС дисциплины является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС дисциплины решает задачи:

– контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) ИСТОРИЯ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ, утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 743 от 17.08.2022 г.;

- образовательных программ по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) ИСТОРИЯ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ;

- положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» утвержденного приказом ректора № 228 (п) от 01.04.2019 г.

2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в рамках дисциплины

УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

ПК-3.1: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
УК-1.1	Философия, Технологии цифрового образования, Методы исследовательской / проектной деятельности, Методы количественного и качественного анализа данных, Социальная стратификация, Основы учебной и исследовательской деятельности Формирование естественнонаучной грамотности	Текущий контроль успеваемости	1	устный опрос решение логических задач реферат зачет
			2	
			3	
			4	
		Промежуточная		

	<p>Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки)</p> <p>Оценка функциональной грамотности функциональной грамотности, Источниковедение, История философии, Цивилизационная и формационная модель в школьном курсе обществознания</p> <p>История повседневности</p> <p>Трудные вопросы истории России до 1914 г., Основы геополитики</p> <p>Международные отношения во второй половине XX в.</p> <p>Трудные вопросы истории России XX в., Современная Российская политика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работе и проектной деятельности), Научно-исследовательская работа, Производственная практика, Научно-исследовательская работа, Предметно-методический модуль</p> <p>Учебная практика, Производственная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.</p> <p>Применение в образовательной деятельности проблематики геноцида советского народа в годы Великой Отечественной войны на основе проекта " Без срока давности", История религий России</p>	<p>аттестация</p>		
--	---	-------------------	--	--

УК-1.2	<p>Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки)</p> <p>Оценка функциональной грамотности функциональной грамотности, Источниковедение, История философии, Цивилизационная и формационная модель в школьном курсе обществознания</p> <p>История повседневности</p> <p>Трудные вопросы истории России до 1914 г., Основы геополитики</p> <p>Международные отношения во второй половине XX в.</p> <p>Трудные вопросы истории России XX в., Современная Российская политика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работе и проектной деятельности), Научно-исследовательская работа, Производственная практика, Научно-исследовательская работа, Предметно-методический модуль</p> <p>Учебная практика, Производственная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.</p> <p>Применение в образовательной деятельности проблематики геноцида советского народа в годы Великой Отечественной войны на основе проекта " Без срока давности", История религий России</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>1 2 3 4</p>	<p>устный опрос</p> <p>решение логических задач</p> <p>реферат зачет</p>
--------	---	--	----------------------------	--

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1.1 Фонды оценочных средств включают: зачет.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство Зачет.

Критерии оценивания по оценочному средству 5 – **Дифференцированный зачет**

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(9-10 баллов) отлично	(7-8 баллов) хорошо	(5-6 баллов) * удовлетворительно
УК-1.1	Знать категории, проблемы, основные направления в области эпистемологии, логики, концепции истины; основы системного и критического мышления.	Знать особенности, уровни, формы, методы научного познания и технологии принятия решений	Знать основные направления в области гносеологии и логики.
	Уметь выявлять теоретически -ценные идеи и давать им конструктивно-критическую оценку. Распознавать и квалифицировать логические ошибки и манипуляции в текстах, публичных выступлениях, дискуссиях;	Уметь сопоставлять аргументы "за" и "против" того ил иного утверждения.	Уметь ясно формулировать тезис корректно строить аргументацию.
	Владеть приемами и навыками критической рефлексии и научно-философской дискуссии, преодолеть слепую веру в авторитеты. Утверждений с указанием конкретных логических ошибок.	Владеть навыками интерпретации материала, представленного в сообщении или докладе, навыками ведения дискуссии на философские, нравственно-этические, мировоззренческие темы.	Владеть навыками изложения в форме устного или письменного сообщения или доклада основных положений, содержащихся в учебной или научной литературе.

УК-1.2

<p>Продвинутый. Знать и демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p>	<p>Базовый. Знать содержание философско-логической проблематики, стандарты мышления, принятые научным сообществом.</p>	<p>Пороговый. Знать логические формы и процедуры.</p>
<p>Продвинутый. Уметь аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.</p>	<p>Базовый. Уметь анализировать источники информации с точки зрения логики.</p>	<p>Базовый. Уметь анализировать источники информации с точки зрения логики.</p>
<p>Продвинутый. Владеть навыками определения практических последствий логических задач.</p>	<p>Базовый. Владеть способами выявления противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>Пороговый. Владеть навыками сопоставления разных источников информации.</p>

ПК-3.1	Знать основные методы, способы и приемы работы в информационно-образовательной среде.	Знать логико-теоретические особенности технологий проблемного обучения.	Владеть навыками изложения в форме устного или письменного сообщения или доклада основных положений, содержащихся в учебной или научной литературе.
	Уметь выделять актуальные проблемы в общем школьном образовании; осуществлять поиск путей их решения.	Уметь организовать познавательную, исследовательскую, практическую деятельность учащихся.	Уметь использовать теоретические знания для решения прикладных задач.
	Владеть способами интеграции учебных предметов в логическом оформлении для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	Владеть навыками анализа с логической точки зрения состояния общего образования для выявления проблем; способами поиска путей решения проблем в области организации общего образования.	Владеть навыками обеспечения психологически безопасного пребывания детей в школе.

*Менее 5 решенных заданий из 10 – 1-4 балла– компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: 1 – устный опрос; 2 – решение логических задач; 3 – реферат; 4 – дифференцированный зачет.

4.2 Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга рабочей программы дисциплины

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 – устный опрос

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Ответ в целом верный	0,5
Ответ отличается точностью, краткостью и, вместе с тем, полнотой	0,5
Обучающийся демонстрирует глубокое понимание смысла проблемы или концепции, а также знание дополнительного материала, отвечает быстро, беседует свободно	1
Максимальный балл	2
	2 балла x 9 занятий = 18

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – решение логических задач

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Решение 9-10 задач из 10 задач	9-10
Решение 7-8 задач из 10 задач	7-8
Решение 5-6 задач из 10 задач	5-6
Максимальный балл	10

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – реферат

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Выявляет нарушения всех 4 законов логики и как минимум 3 логические ошибки в софизмах	7
Выявляет нарушения 3-4 законов логики и как минимум 2 логические ошибки в софизмах	6
Выявляет нарушения 2 законов логики и как минимум 1 логической ошибки в софизмах	3
Максимальный балл	7

Текущий контроль:

Примерные задания для устного опроса:

1) Тема «Силлогизмы». Проверить правильность силлогизма по фигуре и модусу.

1. Все студенты этой группы должны решить задачи по логике

Я – студент этой группы

Я должен решить задачи по логике

2. Ни один студент-историк не будет сдавать экзамен по бегу

Студент Смирнов будет сдавать экзамен по бегу

Студент Смирнов не учится на истфаке

3. Все герани – комнатные растения

Все герани цветут

Некоторые комнатные растения цветут

4. Некоторые учащиеся вузов участвуют в художественной самодеятельности

Многие спортсмены учатся в вузе

Некоторые спортсмены участвуют в художественной самодеятельности

5. Все рыбы плавают

Это животное плавает

Это животное – рыба

6. Арбуз – ягода

Все ягоды – плоды

Арбуз – плод

7. Во всех городах за Полярным кругом бывают белые ночи

Санкт-Петербург не находится за полярным кругом

В Санкт-Петербурге не бывает белых ночей

8. Чистый воздух полезен для дыхания человека

Воздух этой комнате - чистый воздух

Воздух этой комнаты полезен для дыхания человека

9. Ни одна несправедливая война не может быть оправдана.

Некоторые несправедливы е войны были успешны.

Некоторые успешные войны не могут быть оправданы

10. Все металлы суть материальные вещи.

Все материальные вещи имеют тяжесть

Некоторые тела, имеющие тяжесть, суть металлы.

2) Тема « Логический квадрат»

Проверьте логическую состоятельность следующих суждений, построенных на основе логического квадрата; укажите, в каких примерах допущены ошибки и в чем они заключаются.

1. Ложно то, что некоторые мысли невыразимы; значит, истинно то, что все мысли выразимы.
2. Ложно то, что ни один из друзей его не забыл; значит, ложно также то, что некоторые друзья его забыли.
3. Ложно то, что все дороги ведут в Рим; значит ложно то, что некоторые дороги ведут в Рим.
4. Истинно то, что некоторые болезни пока неизлечимы; значит, истинно то, что некоторые болезни излечимы.
5. Ложно то, что некоторые сражения не принесли Суворову победы; значит, истинно то, что

- некоторые сражения принесли Суворову победу.
6. Ложно, что ни одно положение Аристотеля не является ошибочным, значит, ложно также, что некоторые положения Аристотеля не являются ошибочными.
 7. Истинно, что некоторые мысли можно выразить жестами; значит, истинно также то, что некоторые мысли нельзя выразить жестами.
 8. Ложно, что все человеческое мне чуждо; значит, истинно, что ничто человеческое мне не чуждо.
 9. Ложно, что все студенты МосГУ являются отличниками; значит ложно и то, что ни один студент МосГУ не является отличником.
 10. Ложно, что все французские энциклопедисты XVIII века были идеалистами; значит, ложно также то, что некоторые французские энциклопедисты XVIII в. были идеалистами.

Решение логических задач:

Тема. Законы логики. Логунова Л.В. Логика. – Красноярск. 2016. С. 169-171.

«Упражнения

Определите, какой закон логики нарушен, если он нарушен, в данных высказываниях.

1. – Почему вы называете этот хор смешанным? Ведь здесь одни женщины.

– Да, но одни умеют петь, а другие – нет.

2. – Она тебе нравится?

– Вряд ли: я не могу сказать, что она мне нравится.

– Ну, тогда она тебе не нравится!

– Нет, это тоже неправильно: я не могу сказать, что она мне не нравится.

– Так все-таки: нравится она тебе или нет? Как тебя понимать?

– Да я и сам себя толком не понимаю...

3. Бабин вынул трубку изо рта. Смеясь одними глазами, спросил:

– Обожди, Маклецов, ты «Лес» читал?

– Я за войну ни одной книги не прочел, – сказал Маклецов с достоинством.

– Ну, это тебе полагалось еще до войны прочесть.

– А раз полагалось, значит, прочел.

– Все-таки: читал или не читал?

– Да что вы навалились, товарищ комбат, всякую инициативу сковываете! Лес. Я в сорок первом в окружении в таких

лесах воевал, какие тому Островскому сроду не снились...

(Г. Бакланов «Военные повести»).

4. К мудрецу пришел крестьянин и сказал: «Я поспорил со своим соседом». Он изложил суть спора и спросил: «Кто прав?»

Мудрец ответил: «Ты прав». Через некоторое время к мудрецу

пришел второй из споривших. Он тоже рассказал о споре и

спросил: «Кто прав?» Мудрец ответил: «Ты прав». «Как же так?

– спросил мудреца один из сопровождавших его друзей, – получается, что и первый прав, и второй прав?» Мудрец ответил ему:

«И ты тоже прав».

5. Алиса встречает Белого Короля. Он говорит:

– Взгляни-ка на дорогу! Кого ты там видишь?

– Никого, – сказала Алиса.

– Мне бы такое зрение! – заметил Король с завистью. –

Увидеть Никого! Да еще на таком расстоянии!

(Л. Кэрролл «Алиса в Зазеркалье»)

6. Девка с полными ведрами – к добру; пустыми ведрами – к худу.

7. Учащийся спрашивает учителя:

– Можно ли ругать или наказывать человека за то, что он не сделал?

– Нельзя, конечно же, – отвечает учитель.

– В таком случае не ругайте и не наказывайте меня, – говорит учащийся, – я не сделал сегодня домашнее задание...

8. – Прекрасно! – промолвил Рудин. – Стало быть, повашему, убеждений нет?

– Нет, и не существует.

– Это ваше убеждение?

– Да.

– Как же вы говорите, что их нет? Вот вам уже одно, на первый случай.

(И. С. Тургенев «Рудин»)

9. В 1907 году кадетская фракция в Государственной думе

по вопросу об отношении к правительству решила: не выражать

ему ни доверия, ни недоверия; причем, если будет внесена резолюция доверия правительству, то голосовать против нее, а если

будет внесена резолюция недоверия правительству, то голосовать против нее.

10. Один товарищ сказал другому:

– Купи сто апельсинов, я один съем.

– Не съешь!

– Съем!

– Давай поспорим.

– Давай.

Они поспорили, один из них купил сто апельсинов, а другой взял один апельсин и съел.

– А остальные? – возмутился тот, который купил апельсины.

– Что остальные? – непонимающе спросил другой.

– Ешь остальные!

– С какой стати? Я же сказал: я один съем, так вот я и съел.

11. Патер Кристофоро был очень умен.

– Скажите мне, преподобный отец, – спросил я однажды., –

судя по всему, учение Христово не сумело почти за два тысячелетия превратить человека в ангела!..

– Умный ты задал мне вопрос... Да, это правда! Но я скажу

тебе кое-что другое. Посмотри на себя. Вода существует на свете, пожалуй, несколько миллионов лет, а у тебя все еще грязная

шея! – И он ткнул в меня пальцем.

Я онемел от удивления, услышав столь простую истину...

(Г. Морцинек «Семь удивительных историй Иоахима Рыбки»)

12. Мы гуляли по Неглинной,

Заходили на бульвар,

Нам купили синий-синий,

Презеленый красный шар.

(С. В. Михалков)

13. В самый солнцепек, вернувшись домой, Насреддин попросил жену:

– Принеси-ка мне миску простокваши, нет ничего полезней и приятней для желудка в такую жару! Жена ответила:

– Да у нас не то что миски, даже ложки простокваши нет в доме!

Насреддин сказал:

– Ну и хорошо, что нет, простокваша ведь вредна человеку.

Жена удивилась:

– Странный ты человек – сначала сказал, что простокваша полезна, потом тут же сказал, что она вредна.

– Что же тут странного, – ответил Насреддин, – если она есть в доме, то она полезна, а если ее нет в доме, то она вредна.»

Темы рефератов

1. Правила ведения дискуссии
2. софистические уловки
3. Истина, ложь в классической логике.
4. Гипотеза и проблема
5. Логические парадоксы

Логические задачи к зачету

1. Задача 1.1.

Какие из следующих предложений являются высказываниями: а) Москва — столица России; б) Студент механико-математического факультета университета; в) Треугольник Задачи по логике подобен треугольнику Задачи по логике г) Луна есть спутник Марса; д) $2 + 2 = 5$; е) Кислород — газ; ж) Каша — вкусное блюдо; з) Математика — интересный предмет; и) Картины Пикассо слишком абстрактны; к) Железо тяжелее свинца; л) «Да здравствуют музы!»; м) Треугольник называется равнобедренным, если все его стороны равны; н) Если в треугольнике все углы равны, то он равнобедренный; о) Сегодня плохая погода; п) В романе А. С. Пушкина «Евгений Онегин» 136 245 букв; р) Река Ангара впадает в озеро Байкал.

Решение:

б) Это предложение не является высказыванием, потому что оно ничего не утверждает о студенте. в) Предложение не является высказыванием: мы не можем определить, истинно оно или ложно, потому что не знаем, о каких именно треугольниках идет речь. Фактически Задачи по логике здесь является некоторой переменной, вместо которой могут подставляться конкретные значения (треугольники). О предложениях такого типа речь пойдет в в гл. 4. ж)

Предложение не является высказыванием, так как понятие «вкусное блюдо» слишком неопределенно. п) Предложение — высказывание, но для выяснения его значения истинности нужно затратить немало времени

2. Задача 1.5.

Определите значения истинности следующих высказываний: а) Санкт-Петербург расположен на Неве и $2 + 3 = 5$; б) 7 — простое число и 9 — простое число; в) 7 — простое число или 9 — простое число; г) Число 2 четное или это число простое; д) Задачи по логике е) $2 - 2 = 4$ или белые медведи живут в Африке; ж) $2 - 2 = 4$, и Задачи по логике и Задачи по логике з) 2 — рациональное число или -5 — иррациональное число; и) Фобос и Луна — спутники Марса; к) У равнобедренного треугольника либо два, либо три угла равны между собой; л) $3 - 3 = 9$ и $4 + 7 = 11$.

Решение:

л) Оба простых высказывания, к которым применяется операция конъюнкции, истинны, поэтому на основании определения этой операции и их конъюнкция есть истинное высказывание.

2. Назовите уловки софистов

"приведем отрывок из рассказа В.М. Шукшина «Срезал». Оригинальный персонаж этого рассказа — Глеб Капустин — прославился в своей деревне тем, что в дискуссиях с приезжавшими «знатными людьми» (учеными, писателями и т. п.) всегда выходил победителем, «срезал» их. Обратите внимание, какие нелояльные аргументы он использует в споре с кандидатом наук Константином Журавлевым.

- В какой области выявляете себя? — спросил он.
- Где работаю, что ли?
- Да.
- На филфаке.
- Философия?
- Не совсем...
- Необходимая вещь. — Глебу нужно было, чтоб была философия. Он оживился. — Ну и как насчет первичности?
- Какой первичности? — не понял кандидат. И внимательно посмотрел на Глеба.
- Первичности духа и материи...
- Как всегда... Материя первична.
- А дух?
- А дух вторичен. А что?
- Это входит в минимум? Вы извините, мы тут... далеко от общественных центров, поговорить хочется, но не особенно разбежишься — не с кем. Как сейчас философия определяет понятие невесомости?
- Как всегда определяла. Почему сейчас?
- Но явление-то открыто недавно, поэтому я и спрашиваю. Натурфилософия, допустим, определит так, стратегическая философия — совершенно иначе...
- Да нет такой философии — стратегической! — усмехнулся кандидат.
- Допустим, но есть диалектика природы, — при общем внимании продолжал Глеб. — А природу определяет философия. В качестве одного из элементов природы недавно обнаружена невесомость. Поэтому я и спрашиваю: растерянности не наблюдается среди философов? —

Кандидат расхохотался. Но смеялся он один... И почувствовал неловкость...

- Давайте установим, – серьезно заговорил кандидат, – о чем мы говорим? Каков предмет нашей беседы?
- Хорошо. Второй вопрос, как вы лично относитесь к проблеме шаманизма в отдельных районах Севера?..
- Да нет такой проблемы! – сплеча рубанул кандидат. Теперь засмеялся Глеб. И подытожил:
- Ну, на нет и суда нет! Баба с возу – коню легче, – добавил Глеб. – Проблемы нету, а эти... – Глеб показал руками что-то замысловатое, – танцуют, звенят бубенчиками... Да? Но при желании... их как бы нету. Потому что если... Хорошо! Еще один вопрос: как вы относитесь к тому, что Луна тоже дело рук разума? Вот высказано учеными предположение, что Луна лежит на искусственной орбите, допускается, что внутри живут разумные существа... Кандидат пристально, изучающе смотрел на Глеба.
- Где ваши расчеты естественных территорий? Куда вообще вся космическая наука может быть приложена? – Мужики внимательно слушали Глеба.
- Допуская мысль, что человечество все чаще будет посещать нашу, так сказать, соседку по космосу, можно допустить также, что в один прекрасный момент разумные существа не выдержат и вылезут к нам навстречу. Готовы мы, чтобы понять друг друга?
- Вы кого спрашиваете?
- Вас, мыслителей...
- А вы готовы?
- Мы не мыслители, у нас зарплата не та. Но если вам это интересно, могу поделиться, в каком направлении мы, провинциалы, думаем. Допустим, на поверхность Луны вылезло разумное существо... Что прикажете делать? Лаять по-собачьи? Петухом петать?..
- Так, так... – кандидат многозначительно посмотрел на жену...
- Приглашаете жену посмеяться? – спросил Глеб... – Хорошее дело... Только, может быть, мы сперва научимся хотя бы газеты читать? А? Как думаете? Говорят, кандидатам это тоже не мешает.
- Послушайте!

Да мы уж послушали! Имели, так сказать, удовольствие. Поэтому позвольте вам заметить, товарищ кандидат, что кандидатство – это ведь не костюм, который купил раз и навсегда. Но даже костюм, и то надо иногда чистить. А кандидатство, если уж мы договорились, что это не костюм, тем более надо... поддерживать. – Глеб говорил негромко, назидательно... На кандидата было неловко смотреть: он явно растерялся, смотрел то на жену, то на Глеба, то на мужиков... – Нас, конечно, можно тут удивить: подкатить к дому на такси, вытащить из багажника пять чемоданов... Можно понадеяться, что тут кандидатов в глаза не видели, а их тут видели – и кандидатов, и профессоров, и полковников... Так что мой вам совет, товарищ кандидат: почаще спускайтесь на землю. Ей-богу, в этом есть разумное начало. Да и не так рискованно: падать будет не так больно».

3. Определите связку суждений и их вид

Приведем еще несколько примеров сложных суждений с различными союзами естественного языка, которые выступают в роли нескольких рассмотренных нами логических союзов.

- Живое существо является человеком только тогда, когда оно обладает мышлением» (эквиваленция).

- Человечество может погибнуть то ли от истощения земных ресурсов, то ли от экологической катастрофы, то ли в результате третьей мировой войны (нестрогая дизъюнкция).
- Вчера он получил двойку не только по математике, но еще и по русскому (конъюнкция).
- Проводник нагревается, когда через него проходит электрический ток (импликация).
- Окружающий нас мир либо познаваем, либо нет (строгая дизъюнкция).
- Либо же он совершенно бездарен, либо же полный лентяй (нестрогая дизъюнкция).
- Когда человек льстит, он лжет (импликация).
- Вода превращается в лед лишь при температуре от нуля градусов по Цельсию и ниже (эквиваленция).
- Две прямые, лежащие в одной плоскости, не имеют общих точек только тогда, когда они параллельны (эквиваленция).
- Вместо того, чтобы пойти в школу, он пошел гулять (конъюнкция).

Задание 1. Сделайте полный разбор силлогизма: укажите заключение и посылки, средний, меньший и больший термины; меньшую и большую посылки. Изобразите на круговых схемах отношения между терминами.

Образец решения:

Все студенты МГЮА (М) изучают логику (Р) - большая посылка
Петров (S) – студент МГЮА (М) - меньшая посылка
Петров (S) изучает логику (Р) – заключение.

Задание 2. Сделайте вывод из посылок простого категорического силлогизма. Если заключение с необходимостью не следует, укажите, какие общие правила силлогизма нарушены.

Образец решения:

Граждане Российской Федерации (Р +) имеют право на образование (М -).
Петерсон (S+) имеет право на образование (М -).
Петерсон (S+) – гражданин Российской Федерации (Р-).
(Знаком «+» обозначается распределенность термина, знаком «-» - нераспределенность термина).
Заключение с необходимостью не следует, т.к. нарушено 2 –е правило терминов: средний термин (М) не распределен ни в одной из посылок.

Задание 3. Сделайте вывод из посылок. Определите фигуру силлогизма. Если заключение с необходимостью не следует, укажите, какое правило фигуры нарушено.

Образец решения:

Некоторые студенты (М -) – отличники (Р-).
Н. (S+) – студент (М-).
Н. (S+) – отличник (Р -).
Силлогизм построен по 1-й фигуре. Вывод не следует с необходимостью, так как нарушено правило 1-й фигуры, согласно которому большая посылка должна быть общим суждением. Также нарушено 2-е правило терминов: средний термин не распределен ни в одной из посылок.

Задание 4. В рассуждении «Студент Филиппов стал хуже учиться после того, как стал посещать дискотеку. Значит посещение дискотеки – причина снижения успеваемости студента Филиппова» использован закон

а)тождества б) непротиворечия с)исключенного третьего d)достаточного основания

Образец решения: d)достаточного основания

Задание 5. Выберите правильный ответ (более одного). Понятия «студент КГПУ», «красный», «А.С. Пушкин – гениальный поэт, автор «Евгения Онегина», «Баба Яга», «оркестр», «беременный мужчина», «невежда», «неумный» являются:

- а) единичным или б) общим
- с) конкретным или d) абстрактным
- е) положительным или f) отрицательным
- g) собирательным h) несобирательным

Образец решения

Студент КГПУ – общее, конкретное, положительное, несобирательное. Красный – общее, абстрактное, положительное, несобирательное.

А.С. Пушкин – гениальный поэт, автор «Евгения Онегина – единичное, конкретное, положительное, несобирательное

Баба Яга – нулевое, конкретное, положительное, несобирательное Оркестр – общее, конкретное, положительное, собирательное

Беременный мужчина – нулевое, конкретное, положительное, несобирательное Невежда – общее, абстрактное, положительное, несобирательное

Неумный – общее, абстрактное, отрицательное, несобирательное

Задание 6. Выберите правильный ответ.

Понятия «Высшее учебное заведение, университет» находятся в отношении

- а)равнообъемности б)пересечения с)подчинения d)соподчинения е)противоположности
- f)противоречия

Образец решения. Вуз и университет – практически синонимы, так что равнообъемность.

Задание 7. Изобразите в виде кругов Эйлера отношения между понятиями юрист, депутат Государственной Думы, человек

Образец решения

Большой круг – человек, два пересекающихся круга внутри большого – юрист и депутат Государственной думы

Задание 7. В определении понятия «Экономика должна быть экономной» не соблюдены правила

- а) соразмерности б)отсутствие круга с)ясности d)неотрицательности
- б) Образец решения:
- с) – в определении определяемое слово не должно совпадать с определяющим, у нас совпадает «экономная» и « экономика», то есть определение не имеет смысла, так как не дает новой информации.

Задание 8. Выберите правильный ответ (более одного):

В делении понятия «Преступления делятся на умышленные, неосторожные и хозяйственные» не соблюдены правила

- а) соразмерности
- б) одного основания
- в) исключения членов деления
- г) непрерывности деления

Образец решения:

- б) одного основания. Разные основания у слов «умышленные» и «хозяйственные».

Задание 9. Решите задачу с помощью таблицы истинности

Грустная история о том, как один лицеист очень хотел подарить "валентинку" любимой девочке.

Он так сильно спешил, что, подбегая к крыльцу физфака поскользнулся и... упал (растянувшись рядом с машиной декана). Придя в себя, он никак не мог вспомнить, кому он хотел отправить "валентинку". В голове крутились имена: Таня, Лена, Аня, Катя и Марина. Но вспомнить нужно только одно. Напрягая свою память так, что можно было услышать шелест извилин в голове, несчастному влюбленному удалось установить следующее. 1. Если я люблю Таню, то я люблю Лену или Аню. 2. Если я люблю Лену, то я люблю Аню и Катю. 3. Если я люблю Аню или Катю, то я не люблю Марину. 4. Если я не люблю Катю, то я люблю Таню и Марину. Помогите, пожалуйста, найти ему свою любовь

Решение.

Шаг 1. Сначала составим формулы, используя знаки

\wedge (и - конъюнкция). \vee (или – нестрогая дизъюнкция). \neg (отрицание). \rightarrow (если, то-импликация).

- 1. Т – я люблю Таню
- 2. Л Я люблю Лену
- 3. А - Я люблю Аню
- 4. К– Я люблю Катю
- 5. М– Я люблю Марину
- 1) Если я люблю Таню, то я люблю Лену или Аню. $T \rightarrow (L \vee A)$
- 2) Если я люблю Лену, то я люблю Аню и Катю. $L \rightarrow (A \wedge K)$
- 3) Если я люблю Аню или Катю, то я не люблю Марину. $(A \vee K) \rightarrow \neg M$
- 4) Если я не люблю Катю, то я люблю Таню и Марину. $\neg K \rightarrow (T \wedge M)$

Шаг 2. Составим таблицу истинности. У нас 5 переменных (имена девушек), значит, число строк в таблице 2^5 – два в пятой степени – 32 строчки вниз (плюс шапка). По горизонтали будут располагаться 4 получившихся формулы по частям, со скобками, и шесть знаков Т,Л,А, К, К с отрицанием, М с отрицанием – итого 14 строк. Горизонталь можно посчитать потом, самое главное определить количество строчек вниз (это важно!).

В первой строке Т - 32 строки вниз, их надо поделить пополам, половина истина, половина ложь, то есть 32 делим на два – 16 строчек истина, 16 ложь. Потом во втором знаке Л еще раз делим пополам – 8 истина, 8 ложь, и снова, 8 истина, 8 ложь. В третьем знаке – 4 истина, 4 ложь, потом еще раз 4 истина 4 ложь и так до конца. Не применяем это правило к знаку с отрицанием. У нас в последнем знаке М должно чередоваться – истина ложь, истина ложь. Сразу делаем $\neg K$, то есть где у К – истина, там у не К – ложь и наоборот. Делаем не М.

Теперь начинаем решать формулы. Первая часть 1 формулы $(L \vee A)$ смотрим таблицу нестрогой

дизъюнкции, там ложь только в одном случае, если оба высказывания – ложь. То есть где две лжи – там ложь, в остальных случаях истина. Так же решаем остальные части по правилам конъюнкции, импликации, отрицания.

ВОТ ТАБЛИЦЫ

Вот то же самое, но подробнее.

Итак, делаем таблицу и решаем.

Т	Л	А	К	М	Л	∨	А							
1	А	∧	К	Л	→	(А	∧	К)					
2	А	∨	К	¬	М		(А	∨	К)	→	¬	М	
3	Т	∧	М	¬	К		¬	К	→	(Т	∧	М)	
4														
И	и	и	и	и	и	и	и	и	и	л	л	и	л	и
#И	и	и	и	л	и	и	и	и	и	и	и	л	л	И #
И	и	и	л	и	и	и	л	л	и	л	л	и	и	и
И	и	и	л	л	и	и	л	л	и	и	и	л	и	л
И	и	л	и	и	и	и	л	л	и	л	л	и	л	и
И	и	л	и	л	и	и	л	л	и	и	и	л	л	и
И	и	л	л	и	и	и	л	л	л	л	и	и	и	и
И	и	л	л	л	и	и	л	л	л	и	и	и	и	и
И	л	и	и	и	и	и	и	и	и	л	л	и	л	и
И	л	и	и	л	и	и	и	и	и	и	и	л	л	и #
И	л	и	л	и	и	и	л	и	и	л	л	и	и	и
И	л	и	л	л	и	и	л	и	и	и	и	л	и	л
И	л	л	и	и	л	л	л	л	и	и	л	л	и	и
И	л	л	и	л	л	л	л	л	и	и	и	л	л	и
И	л	л	л	и	л	л	л	л	и	л	и	и	л	и
Л	И	и	и	и	и	и	и	и	и	л	л	л	л	и
Л	и	и	и	л	и	и	и	и	и	и	и	л	л	и #
Л	и	и	л	и	и	и	л	л	и	л	л	л	и	л
Л	и	и	л	л	и	и	л	л	и	и	и	л	и	л
Л	и	л	и	и	и	и	л	л	и	л	л	л	л	и
Л	и	л	и	л	и	и	л	л	и	и	и	л	л	и
Л	и	л	л	и	и	и	л	л	и	л	л	л	и	л
Л	и	л	л	л	и	и	л	л	л	и	и	л	и	л
Л	л	и	и	и	и	и	л	и	и	л	л	л	л	и
Л	л	и	и	л	и	и	и	и	и	и	и	л	л	и #
Л	л	и	л	и	и	и	л	и	и	л	л	л	и	л
Л	л	и	л	л	и	и	л	и	и	и	и	л	и	л
Л	л	л	и	и	и	и	л	и	и	л	л	л	л	и
Л	л	л	и	л	л	и	л	и	и	и	и	л	л	и #

Л л л л и л и л и л л и л и л
Л л л л л л и л и л и и л и л

Шаг 3. По горизонтали смотрим, где есть 4 истины в формулах 1,2,3,4. То есть смотрим только строчки в шапке, которые мы выделили жирным шрифтом 1,2,3,4.

У нас получилось 5 строчек. Для примера возьмем вторую строчку по горизонтали, где у нас были четыре истины. Мы ее отметили знаком #. Ведем налево, там где наши первые буквы Т,Л,А,К,М. Смотрим – Т,Л,А,К – истина, М – ложь. То есть главный герой любит всех девушек, кроме Марины. Записываем это. Потом делаем с остальными строчками, где у нас 4 истины одновременно в высказываниях 1,2,3,4. Можно просто подчеркнуть эти строчки. У нас это горизонтальные строчки 2, 10,18, 26,30 со знаком #

Шаг. 4

Выписываем пять получившихся высказываний.

1. Любит всех, кроме Марины
2. Любит всех, кроме Лены
3. Любит всех, кроме Тани
4. Не любит Таню, Лену, Марину
5. Любит только Катю, остальных не любит.

Делаем вывод. Из пяти девушек осталась Катя. Ей то и пошлет «валентинку» наш герой. Вид контроля: текущий

Проверочные работы

- 1) Определить вид понятия, соотношение понятий по кругам Эйлера
- 2) Определить вид суждения
- 3) Определить форму категорического силлогизма

Логические задачи

1. Задание 1. Сделайте полный разбор силлогизма: укажите заключение и посылки, средний, меньший и больший термины; меньшую и большую посылки. Изобразите на круговых схемах отношения между терминами.

Образец решения:

Все студенты МГЮА (М) изучают логику (Р) - большая посылка
Петров (S) – студент МГЮА (М) - меньшая посылка

Петров (S) изучает логику (Р) – заключение.

Задание 2. Сделайте вывод из посылок простого категорического силлогизма. Если заключение с необходимостью не следует, укажите, какие общие правила силлогизма нарушены.

Образец решения:

Граждане Российской Федерации (Р +) имеют право на образование (М -).
Петерсон (S+) имеет право на образование (М -).

Петерсон (S+) – гражданин Российской Федерации (Р-).

(Знаком «+» обозначается распределенность термина, знаком «-»- нераспределенность термина).
Заключение с необходимостью не следует, т.к. нарушено 2 -е правило терминов: средний термин (М) не распределен ни в одной из посылок.

Задание 3. Сделайте вывод из посылок. Определите фигуру силлогизма. Если заключение с необходимостью не следует, укажите, какое правило фигуры нарушено.

Образец решения:

Некоторые студенты (М -) – отличники (Р-). Н. (S +) – студент (М-). Н. (S +) – отличник (Р -).

Силлогизм построен по 1-й фигуре. Вывод не следует с необходимостью, так как нарушено правило 1-й фигуры, согласно которому большая посылка должна быть общим суждением. Также нарушено 2-е правило терминов: средний термин не распределен ни в одной из посылок.

Задание 4. В рассуждении «Студент Филиппов стал хуже учиться после того, как стал посещать дискотеку. Значит посещение дискотеки – причина снижения успеваемости студента Филиппова» использован закон

а) тождества б) непротиворечия с) исключенного третьего д) достаточного основания

Образец решения: д) достаточного основания

Задание 5. Выберите правильный ответ (более одного). Понятия «студент КГПУ», «красный», «А.С. Пушкин – гениальный поэт, автор «Евгения Онегина», «Баба Яга», «оркестр», «беременный мужчина», «невежда», «неумный» являются:

- а) единичным или б) общим
- с) конкретным или д) абстрактным
- е) положительным или ф) отрицательным
- г) собирательным и) несобирательным

Образец решения

Студент КГПУ – общее, конкретное, положительное, несобирательное. Красный – общее, абстрактное, положительное, несобирательное.

А.С. Пушкин – гениальный поэт, автор «Евгения Онегина» – единичное, конкретное, положительное, несобирательное

Баба Яга – нулевое, конкретное, положительное, несобирательное Оркестр – общее, конкретное, положительное, собирательное

Беременный мужчина – нулевое, конкретное, положительное, несобирательное Невежда – общее, абстрактное, положительное, несобирательное

Неумный – общее, абстрактное, отрицательное, несобирательное

Задание 6. Выберите правильный ответ.

Понятия «Высшее учебное заведение, университет» находятся в отношении

- а) равнообъемности б) пересечения с) подчинения д) соподчинения е) противоположности
- ф) противоречия

Задание 7. Изобразите в виде кругов Эйлера отношения между понятиями юрист, депутат Государственной Думы, человек

Образец решения

Задание 7. В определении понятия «Экономика должна быть экономной» не соблюдены правила

a) соразмерности b)отсутствие круга c)ясности d)неотрицательности Образец решения:

b) отсутствие круга

Задание 8. Выберите правильный ответ (более одного):

В делении понятия «Преступления делятся на умышленные, неосторожные и хозяйственные» не соблюдены правила

a)соразмерности b)одного основания

c)исключения членов деления d)непрерывности деления Образец решения:

b) одного основания