

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан ГГФ

Г.М. Татьянин

« 30 » 06 2016 г.

**Рабочая программа дисциплины
ЛОГИКА**

Направление подготовки
05.04.02 География

Наименование магистерской программы
Географические основы развития туризма

Квалификация (степень) выпускника
Магистр


Форма обучения
Очная

Томск-2016

ОДОБРЕНО кафедрой истории философии и логики


Протокол № 6 от «08» июня 2016 г.

Зав. кафедрой,

Доктор философ. наук, профессор  В.А. Суровцев

РЕКОМЕНДОВАНО методической комиссией

философского факультета

Председатель методической комиссии, доцент  Ю.А. Пучкина

Протокол №31 от «29» июня 2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Логика» является авторской и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.02 «География» (квалификация «магистр») (приказ Минобрнауки России N 908 от 28 августа 2015 г.).

Общий объём дисциплины: 2 зачётных единицы, 72 часа. Из них контактная работа 18 часов, самостоятельная работа студентов - 54 часа.

Зачет в третьем семестре магистратуры.

Автор:

Суханова Екатерина Николаевна – канд. философ. наук, доцент кафедры истории философии и логики

Рецензент:

Кириленко Юлия Николаевна - канд. философ. наук, доцент кафедры истории философии и логики

1 Код и наименование дисциплины

В.1.7Логика

2 Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Логика» преподается студентам, обучающимся очно в Национальном исследовательском Томском государственном университете по основной образовательной программе подготовки магистров по направлению 05.04.02 «География». Она является одной из дисциплин, которые предлагаются студентам на выбор в рамках вариативной части ООП.

Дисциплина «Логика» коррелирует с дисциплинами базовой части ООП «История, теория и методология географии», «Философия естествознания», поскольку они задают общий смысловой контекст необходимости освоения логических методов исследования, а изучение в рамках логики познавательных приёмов демонстративных и правдоподобных рассуждений позволяет отчасти конкретизировать общефилософские представления о научном мышлении.

Освоение дисциплины «Логика» необходимо для последующего изучения большинства дисциплин основной образовательной программы, поскольку способствует повышению общей культуры научного, критического мышления, способствует развитию навыков академического письма и устного выступления, дает необходимую методологическую основу для исследовательской деятельности, планирования и принятия решений. Навыки анализа структуры мысли, осведомлённость о типичных ошибках аргументации, и навыки получения выводного знания, истинность которого не обеспечивается стихийной правильностью рассуждения, в процессе обучения и в будущей профессиональной деятельности выпускника востребованы постоянно.

3 Год и семестр обучения.

2 курс, 3 семестр.

4 Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия

Для успешного освоения дисциплины «Логика» обучающимся необходимо владеть обществоведческими и математическими знаниями в объеме средней школы, иметь опыт публичных выступлений, опыт написания сочинений или аргументационных эссе по любым темам, предлагаемым в рамках школьной программы и в рамках иных дисциплин основной образовательной программы бакалавриата и магистратуры. Предполагается, что в процессе изучения дисциплины «Логика» этот опыт будет проанализирован и оценен студентами.

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 часа, из которых 18 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов – занятия лекционного типа, 10 часов – занятия семинарского типа), 54 часа – самостоятельная работа обучающегося.

6 Формат обучения

Дисциплина изучается очно и предполагает как контактную работу с обучающимися, так и самостоятельную работу студентов по изучению рекомендованной литературы, подготовке к семинарским занятиям, выполнению индивидуальных практических заданий.

7 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
(ОК-1) – III	31 (ОК-1) – III Знать основные законы логики.

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	З2(ОК-1) – III Знать принципы образования понятий и их роль в мышлении. У1 (ОК-1) – III Уметь применять законы логики. У2 (ОК-1) – III Уметь определять объем и содержание понятия.
(ОПК-4) – III способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	У1 (ОПК-4) – III Уметь мыслить более последовательно непротиворечиво, доказательно. В1 (ОПК-4) – III Владеть навыками критического мышления. В2 (ОПК-4) – III Владеть навыками анализа определения и деления понятий.

8 Содержание дисциплины и структура учебных видов деятельности

8.1 Структура учебных видов деятельности

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость	Контактная работа (час.)		СРС (час.)
			Лекции	Семинары	
1	Раздел 1. Предмет и метод формальной логики. Основные законы логики.	10	2	2	6
1.1	Основные понятия логической теории.		2		2
1.2	Основные законы логики.			2	4
2	Раздел 2. Понятие как форма мышления.	12	2	2	8
2.1	Логические характеристики понятия. Виды понятий.		2		2
2.2	Отношения между понятиями. Операции над понятиями.			2	6
3	Раздел 3. Суждение как форма мышления.	10	2	2	6
3.1	Простое суждение: структура, виды, отношения. Операции над простыми суждениями		1		2
3.2	Сложные суждения. Табличное исчисление сложных суждений.		1	2	4
4	Раздел 4. Умозаключение как форма мышления	16	2	4	10
4.1	Дедуктивные умозаключения из простых суждений.		2		2
4.2	Дедуктивные умозаключения из сложных суждений.			2	4
4.3	Правдоподобные умозаключения.			2	4
	Подготовка к зачёту	24			24
	Итого:	72	8	10	54

8.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и метод формальной логики. Основные законы логики (10 часов).

Знание как система (содержательное многообразие и организационное единство). Способы организации знания: прагматический - с точки зрения пользы; эстетический - с точки зрения красоты; теоретический - с точки зрения истины. Теоретическое единство знания - основа спецификации предмета формальной логики. Инвариантность форм представления знания, понятие логической формы. Мышление и язык. Принципиально формальный характер логики. Метод формализации как следствие изменения

исследовательской установки с предметного содержания на акты познания. Основные формы мышления (понятие, суждение, умозаключение). Общие характеристики основных форм мышления. Учение о логических законах. Понятие классической и неклассической логики. Основные принципы (законы) классической логики. Закон недопущения противоречия. Закон исключенного третьего. Закон тождества. Закон достаточного основания. Учение о выводном знании. Проблемы логического следования как основная проблема формальной логики. Виды умозаключений (дедуктивные и индуктивные, демонстративные и вероятные). Значение логического знания. Логика и повседневное мышление. Логика и наука. Логика и психология.

Раздел 2. Понятие как форма мышления (12 часов).

Общая характеристика понятия. Языковые формы выражения понятий. Приемы формирования понятий. Содержание понятия. Полное и основное содержание. Признак, виды признаков. Объем понятия. Элементы и части объема. Объем понятия и класс предметов. Отношение принадлежности элемента классу и включение класса в класс. Виды понятий: единичные, общие, фактически пустые, логически пустые; абстрактные и конкретные; положительные и отрицательные; собирательные и разделительные. Использование понятий в собирательном и разделительном смысле. Отношение между понятиями. Сравнимые и несравнимые, совместимые и несовместимые понятия. Отношения: равнозначности, переименования, подчинения, соподчинения, противоречия, противоположности. Интерпретация отношений с помощью кругов Эйлера. Логические операции над понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Основные характеристики операций обобщения и ограничения понятий. Деление понятий. Структура деления (делимое понятие, основание деления, члены деления). Виды деления: по видоизменению признака, дихотомическое. Правила и ошибки деления понятий. Деление понятий и отношение часть-целое. Определение понятий. Функции определений. Структура определений. Явные и неявные определения. Приемы сходные с определением.

Раздел 3. Суждение как форма мышления (10 часов).

Суждение как логическая форма. Суждения и предложения. Виды суждений. Понятие простого атрибутивного (ПАС) или категорического суждения. Структура ПАС. Классификация ПАС по качеству и количеству. Объединенная классификация ПАС. Интерпретация ПАС с помощью диаграмм Эйлера-Венна. Распределенность терминов в ПАС. Выделяющие и исключаящие суждения. Отношения ПАС по истинности: отношения совместимости (подчинение, субконтрарность); отношения несовместимости (контрарность, контрадикторность). Логический квадрат. Операции над ПАС (непосредственные умозаключения): выводы по логическому квадрату, превращение, обращение. Сложные суждения (логика высказываний). Формализация естественного языка в логике высказываний. Язык логики высказываний. Логические союзы (конъюнкция, дизъюнкция, строгая дизъюнкция, импликация, тождество, отрицание) и их выражение в естественном языке. Грамматика логики высказываний. Основные принципы классической логики высказываний: принцип неразложимости простых высказываний, принцип не противоречия, принцип исключенного третьего, принцип функциональной зависимости истинностных значений сложных высказываний от истинностных значений простых высказываний. Общая характеристика проблем следования и разрешения в логике высказываний. Тавтология и противоречие. Выполнимые формулы. Определение логических союзов (пропозициональных связок) с помощью таблиц истинности. Правила построения таблиц истинности. Установление функциональной зависимости

истинностного значения сложных высказываний с помощью таблиц.

Раздел 4. Умозаключение как форма мышления (16 часов).

Дедуктивные умозаключения из ПАС. Простой категорический силлогизм (ПКС). Определение и структура ПКС. Фигуры и модусы ПКС. Общие правила ПКС. Правильные и неправильные модусы ПКС. Опровержение неправильных модусов с помощью кругов Эйлера. Энтимема. Восстановление силлогизма из энтимемы. Полисиллогизмы. Классификация умозаключений из сложных высказываний. Условные умозаключения: условно-категорические, чисто условные. Разделительные умозаключения: разделительно-категорические, чисто разделительные. Лемматические умозаключения: простые и сложные, конструктивные и деструктивные дилеммы. Индуктивные умозаключения. Энумеративная индукция: полная индукция (демонстративный вывод), неполная индукция. Методы повышения достоверности индуктивных выводов. Селекционная индукция. Статическое обобщение. Элиминативная индукция (методы научной индукции по Бэкону-Миллю): метод единственного сходства, метод единственного различия, метод сопутствующих изменений, метод остатков. Умозаключения по аналогии. Аналогия свойств. Аналогия отношений. Нестрогая и строгая аналогия. Методы повышения достоверности выводов по аналогии.

9 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 В комплект учебно-методических материалов для студентов входят

- Презентации к лекциям (Microsoft PowerPoint).
- Планы семинарских занятий.
- Список литературы для подготовки к семинарским занятиям.
- Раздаточные материалы по темам семинарских занятий с примерами, задачами

для анализа в аудитории.

- Образцы контрольных заданий для самостоятельной подготовки к текущей аттестации.

9.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Логика» предусматривает два основных вида работы студента: контактная работа и самостоятельная работа. Изучение дисциплины должно осуществляться поэтапно, последовательно от первого раздела к четвертому. Самостоятельная работа выполняется студентом параллельно с контактной. Каждая тема представлена каким-либо видом контактной работы и сопровождается материалами для самостоятельного изучения. Материалы для самостоятельной работы, а также задания к ним осваиваются студентом по мере очного изучения курса

1. Контактная работа осуществляется в форме лекционных и семинарских занятий.

А) Лекционные занятия.

Раздел 1. Предмет и метод формальной логики. Основные законы логики.

При чтении лекций по данному разделу преподавателю следует сразу указать на многообразие возможных способов употребления слова «логика» в обыденном языке и четко ограничить смысл, в котором «логика» будет предметом изучения в рамках курса. Специфику предмета логики (каковым является правильное мышление, рассмотренное с точки зрения его формы) можно прояснить через сравнение логики с другими науками (лингвистикой, психологией, естествознанием, математикой). Представляется целесообразным на первой же лекции дать краткую характеристику основным логическим

законам и формам мышления (понятие, суждение, умозаключение). Такое информативное «экспресс-введение», с одной стороны, поможет студентам сформировать ожидания от курса, с другой стороны, позволит с самого начала избежать двусмысленной трактовки студентами логических терминов (например, «суждение», «противоречие» и пр. – эти слова в науке логики понимаются иначе и точнее, чем это может быть принято в повседневной практике) и составит базу терминологического аппарата дисциплины, который студенты будут дополнять и пополнять. В конце лекции преподаватель предлагает студентам высказаться по вопросу «зачем нужна логика» и разъясняет задание для портфолио.

Разделы 2-3. Понятие как форма мышления. Суждение как форма мышления.

Лекционный материал по данным разделам достаточно объемён, поэтому должен быть тщательно упорядочен преподавателем. Особое внимание следует уделить вопросу о способах выражения понятий и суждений в речи и языке. Придерживаясь принципа «от элементарного к комплексному», можно предложить следующую опорную схему изложения основного теоретического материала обоих разделов: что это такое (понятие, суждение) – из чего состоит (структура) – каких видов бывает – как соотносятся между собой. Как правило, студенты в состоянии самостоятельно освоить вопрос «что с этим можно делать (операции с понятиями, суждениями)», поэтому отдельная лекция по этой теме в курсе не предусмотрена. Для эффективного усвоения раздел «Суждение как форма мышления» лучше разбить на два подраздела – простые суждения и сложные суждения – и преподавать их изолированно, отмечая, однако, параллелизм в способе установления отношений между суждениями в том и другом случае. Лекции должны сопровождаться большим количеством примеров. Оптимальной для изучения материала разделов 2 и 3 является форма лекции-беседы, поскольку именно она позволяет быстро и просто вовлечь студентов в процесс анализа и способствует не только усвоению знаний, но и формированию умения оценивать феномены с логической точки зрения.

Раздел 4. Умозаключение как форма мышления.

При раскрытии темы следует подробно остановиться на различии формальной и содержательной правильности дедуктивных умозаключений. Также важно соблюдать баланс между традиционной формальной логикой и символической логикой. Регулятивным принципом достижения баланса является ориентация на прикладной характер курса. В конце лекции полезно предложить студентам размыслить над вопросом о сферах применения дедукции, индукции, аналогии в науках. Продолжением размышления должна стать самостоятельная работа с портфолио.

Ввиду компактности курса тема «Логические основы теории аргументации» в особый раздел выделена быть не может. Поэтому сведения из этой области следует давать постепенно, по ходу изучения всей дисциплины (например, об ошибке подмены тезиса лучше всего упомянуть при изучении закона тождества, о правилах опровержения тезиса и аргументов – при изучении отношений между суждениями по истинности, о видах доказательства – в теме «Умозаключение»).

При чтении лекций и подборе иллюстративного материала следует активно опираться на имеющийся у студентов опыт учебной деятельности, опыт публичных выступлений и ведения полемики, опыт написания аргументационных эссе и курсовых работ. Это актуализирует интегративный характер дисциплины «Логика», раскрывает ее универсальный характер и делает очевидной для студентов практическую значимость дисциплины, позволяя посмотреть на собственный образовательный опыт «с логической

точки зрения».

Во время лекций поощряются вопросы студентов, релевантные теме занятия.

Во время всех лекций студентам настоятельно рекомендуется вести конспекты, т.к. в процессе ведения записей не только тренируется память, но и вырабатывается навык аналитического сжатия информации, а также умение отделять существенное от акцидентального. К сожалению, многие студенты считают нужным записывать только дефиниции и общие логические правила, предлагаемые преподавателем на лекциях. Как раз в этом нет особой необходимости: дефиниции и правила легко обнаружить в любом учебнике или найти в сети Интернет. Гораздо важнее уметь зафиксировать алгоритм анализа конкретных примеров. Таким анализом преподаватель сопровождает весь теоретический материал, поскольку некоторые нюансы логической техники можно продемонстрировать только при решении конкретной задачи, а не задать общим правилом. Поэтому желательно, чтобы в конспекте лекции были отражены не только формулировки логических правил, но и некоторые схемы разбора частных примеров. Такой конспект существенно упростит подготовку к семинарским занятиям, на которых от студента требуется не воспроизводить материал лекций, а применять его для решения задач, не зачитывать правила из учебника, а уметь аргументировано и последовательно подвести конкретный пример под общее правило.

Работа над конспектом не заканчивается с окончанием лекционного занятия. После лекции следует перечитать записи и при необходимости заполнить пробелы в них материалами учебника, отметить непонятные места, чтобы потом проконсультироваться с преподавателем на семинаре, задать ему вопросы. На самостоятельную доработку конспекта в учебной программе по дисциплине «Логика» предусмотрены часы самостоятельной работы.

Б) Семинарские занятия.

Успешное семинарское занятие возможно только при условии освоения лекционного материала и самостоятельной подготовки студента по каждому разделу темы. Планы-задания к семинарам разработаны подробно и сформулированы ясно (см. ниже).

В соответствии с требованиями государственного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки «Физическая культура» реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. Поэтому предпочтительной формой проведения семинарских занятий по дисциплине «Логика» является семинар-дискуссия, а также дебаты и работа в малых группах. Написание рефератов и выступление с монологическими докладами представляются неэффективными для исполнения задач курса в полном объеме и не предлагаются преподавателем, но могут быть выполнены по инициативе отдельных студентов, имеющих специальный интерес к проблемам логической теории, в рамках работы над портфолио курса.

Во время семинара студенты получают раздаточный материал с различными видами заданий по теме занятия. Форма заданий диктуется спецификой изучаемой темы. Часть заданий выполняется устно; другая часть требует использования символической записи и выполняется одновременно в тетрадях и на классной доске.

Помимо заданий, предложенных преподавателем, на семинарских занятиях обсуждаются и рецензируются портфолио иллюстраций применения логических операций

и нарушения правил логики в повседневной жизни и учебной деятельности (телевидение, реклама, Интернет, учебная и художественная литература), которые собираются каждым студентом самостоятельно в процессе подготовки к занятию.

На заключительном семинаре каждого раздела дисциплины студенты выполняют письменную контрольную работу, которая состоит из заданий, аналогичных семинарским. В процессе выполнения контрольной разрешается пользоваться всеми материалами, собранными студентом индивидуально (конспектом лекций, учебником, записями с семинарских занятий, самостоятельно составленными когнитивными картами и т.п.), т.к. приоритетной целью курса является не развитие памяти, а приобретение и совершенствование практических навыков анализа.

Планы семинарских занятий.

ТЕМА 1. Основные законы логики

1. Понятие логического закона. Чем законы логики отличаются от законов естествознания? Паралогизмы и софизмы.
2. Закон тождества.
3. Закон недопущения противоречия. Понятия логически противоположных и логически противоречивых мыслей. Мнимое противоречие.
4. Закон исключенного третьего. Сфера действия закона исключенного третьего. Чем закон исключенного третьего отличается от закона недопущения противоречия?
5. Закон достаточного основания.
6. *Контрольная работа.*

ТЕМА 2. Понятие. Отношения между понятиями. Операции над понятиями

1. Понятие как форма мысли. Языковые формы выражения понятий. Основные логические характеристики понятия (объем, содержание).
2. Виды понятий. Непустые (общие, единичные) и пустые (фактически пустые, логически пустые) понятия. Конкретные и абстрактные понятия. Положительные и отрицательные понятия. Разделительные и собирательные понятия.
3. Отношения между сравнимыми понятиями и графический способ их анализа. Совместимость понятий и ее разновидности: пересечение, подчинение и равнообъемность. Несовместимость понятий: противоречие, противоположность и соподчинение.
4. Обобщение и ограничение понятий. Алгоритмы обобщения и ограничения. Закон обратно-пропорционального отношения между объемом и содержанием понятия.
5. Определение понятий. Правила определения: соразмерности, запрета порочного круга, ясности, преимущества положительной характеристики. Ошибки в определениях. Приемы, замещающие определения (описание, характеристика, сравнение).
6. Деление понятий, его структура и разновидности. Правила деления (единства основания, соразмерности, несовместимости, непрерывности). Ошибки при делении понятий и их последствия.
7. *Контрольная работа.*

ТЕМА 3. Сложное суждение. Табличное исчисление сложных суждений.

1. Сложные суждения и их структура. Основные логические союзы (конъюнкция, дизъюнкция, строгая дизъюнкция, импликация, тождество, инверсия) и сложные суждения, ими образуемые (соединительное, разделительное, строго-разделительное, условное, тождества и отрицательное).
2. Алгоритм формализации сложных суждений.

3. Определение истинностного значения сложного высказывания (табличное исчисление сложных суждений).

4. Логические отношения между сложными суждениями. Установление условий совместимости сложных суждений.

5. *Контрольная работа.*

ТЕМА 4. Дедуктивные умозаключения из сложных суждений

1. Условный силлогизм.

2. Условно-категорический силлогизм и его модусы.

3. Разделительно-категорический силлогизм и его модусы. Условия правильности модусов.

4. Условно-разделительный силлогизм и его модусы.

ТЕМА 5. Правдоподобные умозаключения

1. Общая характеристика правдоподобных умозаключений.

2. Энумеративная индукция. Полная и неполная индукция.

3. Элиминативная индукция. Понятие причинной зависимости. Методы элиминативной индукции: единственного сходства, единственного различия, сопутствующих изменений, остатков.

4. Умозаключения по аналогии: виды аналогий, методы повышения достоверности вывода по аналогии.

5. *Контрольная работа.*

Пример раздаточного материала

Задания к семинару. Тема 1. Основные законы логики

1. Будет ли нарушен закон тождества при отождествлении следующих понятий?

1) Четное число и число, кратное 2.

2) Скупость и жадность.

3) Ложь и клевета.

4) Квадрат и прямоугольный ромб.

5) Мудрый человек и умный человек.

6) Принц Датский и Гамлет.

7) Кровь с молоком и молоко с кровью.

2. Будут ли нарушены требования закона тождества при замене одного суждения другим?

1) Она его не любит. Она его ненавидит.

2) Зина и Вера - дочери Ивана Сергеевича. Иван Сергеевич - отец Зины и Веры.

3) Кирилл виноват. Кирилл не может быть не виноват.

4) Хорошая игра – это не фунт изюму. Хорошая игра – это не то же самое, что 400 грамм изюму.

5) Все вкусное не дешево. Все дешевое не вкусно.

3. Установите, в чем суть нарушения закона тождества в следующих примерах:

1) На практических занятиях студент, обращаясь к преподавателю, спросил: “Можно ли наказывать человека за то, что он не сделал?” “Нет, конечно”,- ответил преподаватель. Тогда, пожалуйста, не наказывайте и меня. Я сегодня не выполнил домашнего задания”.

2) “- ... Стало быть, по-твоему, я убил Володеньку?

- Да, вы!

- А, по-моему, это не так. По-моему, он сам себя застрелил. Я в то время был здесь,

в Головлеве, он - в Петербурге. При чем я тут мог быть? Как мог я его за семьсот верст убить?

- Уж будто вы не понимаете?

- Не понимаю... видит бог, не понимаю!

- А кто Володю без копейки денег оставил? Кто ему жалованье прекратил? Кто?"

(Салтыков-Щедрин М.Е. Господа Головлёвы).

4. Какие из следующих пар понятий содержат логическое противоречие?

- 1) Разносторонний треугольник.
- 2) Непротяженное тело.
- 3) Родной сын бездетных родителей.
- 4) Человек, проживший 150 лет.
- 5) Человек, проживший в XX веке 150 лет.
- 6) Холодное лето.
- 7) Оправданный обвиняемый.

5. Установите, могут ли быть одновременно истинными суждения в следующих парах:

- 1) Все млекопитающие дышат легкими. Некоторые млекопитающие дышат легкими.
- 2) Ни одна рыба не может жить без воды. Некоторые рыбы могут жить без воды.
- 3) Неверно, что некоторые ученики занимаются утренней зарядкой. Ни один ученик не занимается утренней зарядкой.
- 4) Осенью дождь полезен для грибов. Осенью дождь вреден для уборки урожая.
- 5) На этом острове много птиц. На этом острове обитает всего два вида птиц.
6. В каких случаях следующие суждения будут противоречить друг другу, а в каких – нет?

- 1) Этот студент способный. Этот студент неспособный.
- 2) Дождь полезен для сельского хозяйства. Дождь вреден для сельского хозяйства.
- 3) “Ручаюсь, - сказал продавец в зоомагазине, - что этот попугай будет повторять любое услышанное слово”. Обрадованный покупатель приобрел чудо-птицу, но когда пришел домой, обнаружил, что попугай нем как рыба.

7. В каких из приведенных ниже пар понятий проявляется закон исключенного третьего?

- 1) Виновный и невиновный.
- 2) Любовь и ненависть.
- 3) Условный рефлекс и безусловный рефлекс.
- 4) Скупой и щедрый.
- 5) Приятель и неприятель.
- 6) Младший и старший.
- 7) Сладкий и горький.

8. Установите, могут ли быть одновременно ложными суждения в следующих парах:

- 1) Этот треугольник прямоугольный. Этот треугольник остроугольный.
- 2) Это слово мужского рода. Это слово женского рода.
- 3) Преступник не может не оставить следов. Преступник может не оставить следов.
- 4) Этот человек непоследователен в своих суждениях. Этот человек неискренен в своих суждениях.

5) Все птицы улетают на зиму в теплые края. Некоторые птицы не улетают на зиму в теплые края.

9. Установите, выполняется ли закон исключенного третьего в следующих примерах:

1) «Паду ли я стрелой пронзенный, или мимо пролетит она?»

2) "- Чего же теперь, Афанасий Иванович, закусить? Разве коржиков с салом, или пирожков с маком, или, может быть, рыжиков соленых?"

- Пожалуй, хоть и рыжиков или пирожков, - отвечал Афанасий Иванович, и на столе вдруг являлась скатерть с пирожками и рыжиками".

10. Какое из суждений в каждой паре является *основанием*, а какое – *следствием*? Какой грамматический союз на это указывает?

1) Погода изменится, так как барометрическое давление падает.

2) Треугольник имеет две равные стороны, следовательно, два угла данного треугольника равны.

3) Крыши домов мокрые, значит, ночью шел дождь.

4) Данное вещество металл, поэтому он проводит электричество.

5) Иванов не сдал во время все зачеты, вследствие чего он не будет допущен к экзаменам.

11. Укажите, в каких из приведенных ниже примеров соблюден закон достаточного основания, а в каких – нет.

1) У Иванова отсутствует повышенная температура, значит, он не болен.

2) Петров стал хуже учиться после того, как стал заниматься в секции легкой атлетики. Значит, именно занятия легкой атлетикой стали причиной того, что Петров стал хуже учиться.

3) Чем быстрее вертятся ветряные мельницы, тем сильнее ветер. Поэтому причиной усиления ветра является работа ветряных мельниц.

4) Ночь неизменно предшествует дню; следовательно, ночь есть причина дня.

5) Когда возрастают продажи мороженого, резко увеличивается число смертей в воде. Следовательно, от потребления мороженого люди тонут.

6) С 1950-х постоянно растёт количество углекислого газа в атмосфере. Количество людей с лишним весом тоже стремительно увеличивается с 1950-х. Поэтому повышенный уровень углекислого газа в атмосфере провоцирует ожирение.

7) Всякий раз, когда у меня в машине скапливаются пустые бутылки из-под пива, случается авария. Возможно, форма или вес бутылок как-то заставляют другие машины врезаться в мою.

12. Используя ваше знание основных законов логики, проанализируйте примеры:

1) Однажды перед битвою древние римляне слышали каркающую ворону с левой стороны и выиграли битву. В другой раз они слышали, что ворона каркала с правой стороны, и проиграли битву. Дело ясно, решили римляне. Карканье вороны с правой стороны приносит войску гибель, а карканье вороны с левой стороны дает ему победу.

2) «Почему вы носите на пальце это кольцо? Оно вам не к лицу!» - «Вот потому, что не к лицу, я ношу его на пальце, а не в носу!»

Истица: «Соседка взяла у меня кувшин на подержание, да так до сих пор и не отдала».

3) Ответчица: «Да я и в глаза-то этого кувшина никогда не видела. Да и дала она мне его уже треснутым. А я давно уже ей целехоньким вернула!»

4) «Но со мной еще мальчик, ассистент. Мальчишка шустрый. Привык к спартанской обстановке». Ипполит Матвеевич взбежал на пароход. «Вот это ваш мальчик?» - спросил завхоз подозрительно. «Мальчик, - сказал Остап, - разве плох? Кто скажет, что это девочка, пусть первый бросит в меня камень!»

5) В одном из английских графств было издано распоряжение, согласно которому если два автомобиля подъезжают одновременно к пересечению дорог под прямым углом, то каждый должен ждать, пока проедет другой.

6) – Вы разрешаете своему сыну бегать по лужам? – А кто же ему еще разрешит?

7) Перебивать собеседника непорядочно. – Но сами-то вы меня то и дело перебиваете!.. – Тут другое дело: я даю тебе уроки хорошего тона.

8) Фильм хороший, потому что на него трудно достать билеты.

9) Судья: Вы совершили восемь ограблений за одну неделю. Как это возможно?

Подсудимый: Работал день ночь, ваша честь. Если бы все трудились так, как я, наша страна давно уже вышла бы на путь процветания.

10) – А если я откажусь стать твоей женой, - прошептала она с замиранием сердца, - ты действительно покончишь с собой?

- Да, - ответил он с пафосом, - я всегда так поступаю в подобных ситуациях.

11) Взятый вчера взаймы сегодня уже ничего не должен, так как он стал другим человеком.

12) – Итак, что говорит этот ваш прелестный домком?

- Что же ему говорить... Да вы напрасно его прелестным ругаете. Он интересы защищает.

- Чьи интересы, позвольте осведомиться?

- Известно чьи – трудового элемента.

Филипп Филиппович выкатил глаза.

- Почему же вы – труженик?

- Да уж известно – не нэпман.

13) «Овощ» - это не то, что перед нами, потому что «овощ» существовал и за тысячу лет до нас, а стало быть, овощ перед нами – не овощ!

14) . В обвинительной речи прокурор сказал, что поскольку подсудимый 8 раз отрицал совершение преступления, а 10 раз признавался в нем, то этим самым, т.е. превышением числа признаний над числом отрицаний, обвинение надо считать доказанным.

15) (из протокола) «Шофер Синельщиков неправ, т.к. при выезде из гаража не взял устного распоряжения в письменной форме».

16) Учитель: Надеюсь, Том, я не увижу, что ты списываешь с чужой тетради. Том: Я тоже на это надеюсь.

17) (заявление) «Прошу вашего разрешения развести меня с Царевым Николаем Михайловичем без моего присутствия, но я согласна на развод не даю».

18) – Теперь я поведу тебя посмотреть, - продолжал он <Ноздрев>, обращаясь к Чичикову, - границу, где оканчивается моя земля...

- Вот граница! – сказал Ноздрев. – Все, что ни видишь по эту сторону, все это мое, и даже по ту сторону, весь этот лес, который вот синее, и все, что за лесом, все мое.

19) Сестры очень похожи друг на друга. Особенно старшая.

20) – Здравствуй, Пятачок! – закричал Вيني-Пух.

- Ой, здравствуй, Пух, - отвечал Пятачок, подпрыгнув от неожиданности. – А я знал, что это ты!

- Я тоже, - сказал Пух. – А что ты делаешь?

- Я сажаю желудь, Пух, и пускай из него вырастет дуб, и тут будет много, много желудей у самого дома, а то за ними приходится ходить бог знает куда. Понимаешь?

- А вдруг не вырастет? – спросил Пух.

- Вырастет, потому что Кристофер Робин сказал – обязательно вырастет. Поэтому я его и сажаю.

Пример портфолио, собранного студентами

Портфолио. Тема 1. Основные законы логики Нарушается ли здесь какой-либо закон логики?

1) «Ты не ты, когда не ты» (В. Кличко)

2) «Если в моей лекции были какие-то противоречия, то прошу меня извинить. Это из-за того, что мне пришлось все сокращать» (Президент ОАО «РЖД» В. Якунин. Лекция для студентов СПбГУ «Глобализация и бизнес», 17 марта 2015).

3) В аптеке.

- Дайте что-нибудь для давления!

- У вас гипертония?

- Да нет. У меня просто голова часто болит.

- Что же вы сначала к врачу не обратились?

- Ну, вы же тоже медик, вот я к вам и обращаюсь!

4) Журналист, по кодексу профессиональной этики, не имеет права заниматься рекламой. Но коммерческое издание может жить, только размещая рекламу...

5) Преподаватель не должен быть ни хорошим, ни плохим, он должен быть объективным!

2. Таким образом, основной объем самостоятельной работы студента осуществляется в ходе подготовки к семинарско-практическим занятиям, текущим контрольным работам, и промежуточной аттестации (собеседованию (зачету)).

Самостоятельная подготовка к семинарским занятиям заключается, в основном, в работе с конспектами прослушанных лекций и с учебной литературой (см. список основной литературы ниже; также студент может самостоятельно находить литературу для подготовки к семинарам и контрольным работам, но в этом случае ему следует согласовать найденный материал с преподавателем), в выполнении упражнений на логический анализ отдельных примеров определений, классификаций, задач, умозаключений, доказательств и пр., а также в сборе портфолио примеров.

Руководствуясь планом семинарских занятий, студент самостоятельно проверяет свою готовность к семинару: все ли термины, упомянутые в плане, ему знакомы; все ли правила операций понятны; все ли процедуры ясны. Особой тщательности требует подготовка к семинарам, по темам которых программа дисциплины не предусматривает лекций, а таких большинство. Для самоконтроля студентам рекомендуется использовать тестовые задания из учебника О. И. Кирсанова «Теоретический и практический курс традиционной логики» (см. список основной литературы). В учебнике приводятся ответы на тесты и объяснения этих ответов. Таким образом, студент может ознакомиться с теоретическим материалом по теме семинара (путём чтения конспекта лекции или предложенных глав из учебной литературы), сделать тест и самостоятельно проверить правильность его выполнения, затем (при необходимости) еще раз выборочно перечитать

учебный материал.

В рамках самостоятельной работы студентам предлагается вести **портфолио**. В портфолио предполагаются следующие рубрики, которые соответственно определяют виды самостоятельной деятельности студентов:

- Словарь по темам курса.
- Тестовые задания и вопросы по каждой теме курса.
- Конкретные задания и примеры, придуманные или найденные студентами.

В течение всего семестра студент должен самостоятельно работать над составлением словаря логических терминов по всему курсу, составлять тестовые задания и вопросы к каждому разделу курса, самостоятельно придумать примеры и задачи к каждому разделу курса, желательно связанные с будущей профессиональной деятельностью. Портфолио иллюстраций затем выборочно апробируются на семинарских занятиях и обсуждаются всеми студентами группы.

10 Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Логика» является недифференцированный зачет, проводимый в виде письменной контрольной работы и/или устного собеседования.

10.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует дисциплина:

Учебная дисциплина «Логика» способствует формированию на третьем (высоком) уровне компетенций:

ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ОПК-4: способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

Карты компетенций приведены в Приложении 1.

10.2 Типовые контрольные задания, используемые для оценки результатов обучения и характеризующие этапы формирования соответствующих компетенций

Примерные задания и задачи для каждого раздела, а также методические указания по их выполнению и оцениванию представлены в Приложении 2 (ФОС).

10.3 Методические материалы для оценивания итоговых результатов обучения

Методические материалы для промежуточной аттестации (зачета) представлены в Приложении 2 (ФОС).

11 Ресурсное обеспечение

11.1 Основная и дополнительная учебная литература

Основная литература:

1. Кирсанов О. И. Теоретический и практический курс традиционной логики : учебное пособие /О. И. Кирсанов. – Томск: ТГУ, 2013. – 353 с.
2. Минто В. Индуктивная и дедуктивная логика / В. Минто ; пер. с англ. М. С. Моделя. – М.: КомКнига, 2015. - 250 с.
3. Упражнения по логике : сборник /под ред. Л. Г. Тоноян. – М.: Проспект , 2014. – 258 с.

Дополнительная литература:

1. Гусев С. С. Логика : учебник для бакалавров / С. С. Гусев, Э. Ф. Караваев, Г. В. Карпов [и др.] ; под ред. А. И. Мигунова, И. Б. Микиртумова, Б. И. Федорова. – Москва : Проспект, 2016. – 675 с.

2. Ивин А. А. Искусство мыслить правильно / А. А. Ивин. – М.: Проспект, 2016. – 302 с.

3. Ивин А. А. Теория и практика аргументации : учебник для бакалавров : [учебное пособие по дисциплине "Теория аргументации" для студентов гуманитарных и социальных специальностей] / А. А. Ивин. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2013. - 299 с.

4. Коэн М. Р. Введение в логику и научный метод / М. Р. Коэн, Э. Нагель. – Челябинск: Социум, 2010. – 653 с.

5. Поварнин С. И. Спор. О теории и практике спора / С. И. Поварнин ; [авт. послесл. В. И. Аннушкин]. - 4-е изд. – М.: Флинта [и др.], 2012. - 116 с.

11.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в т.ч. информационные справочные системы

1. Игошин В. И. Математическая логика: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. И. Игошин // Электронно-библиотечная система "Znanium.com". – Электрон. версия печат. публ. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 398 с. – URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=539674> (дата обращения: 15.10.2016). Режим доступа: регистрация пользователя на сайте <http://e.lanbook.com/> в локальной сети ТГУ

2. Никифоров А.Л. Популярные лекции по теории аргументации [Электронный ресурс] // Институт философии РАН. – URL: <http://iphras.ru/page21339167.htm> (дата обращения 21.10.2016). Режим доступа: свободный.

3. «Логические исследования», специализированный научно-технический журнал Института философии РАН – URL: <http://iphras.ru/login.htm> (дата обращения 21.10.2016). Режим доступа: свободный.

4. Журналы (англ. яз.). URL: <http://projecteuclid.org/> (дата обращения 21.10.2016). Режим доступа: свободный.

11.3 Программное обеспечение

Для работы с методическими материалами потребуется стандартное программное обеспечение для работы с текстовыми документами (MicrosoftWord – doc, docx) и просмотра презентаций (MicrosoftPowerPoint).

Во время обучения по курсу возможно вынесение некоторых вопросов на дистанционное изучение, которое будет осуществляться на платформе «Moodle» (moodle.tsu.ru). Это потребует от слушателей наличие персонального компьютера с подключением к сети Интернет и наличие электронного почтового ящика и стандартного пакета программ.

11.4 Описание материально-технической базы

Классная доска (меловая, или флип-чарт с фломастерами, или интерактивная доска со стилусом). Компьютерный класс. Доступ в Интернет. Проектор.

12 Язык преподавания русский.

Приложение к рабочей программе
по дисциплине «Логика»

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП «Географические основы развития туризма»

 Л.Б. Филандышева

" 29 " нояб 2016 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ЛОГИКА**

Направление подготовки
05.04.02 География

Наименование магистерской программы
Географические основы развития туризма

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Томск-2016

Фонд оценочных средств (ФОС) является элементом системы оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников, изучающих дисциплину «Логика» Основной образовательной программы «Географические основы развития туризма» (уровень магистратура).

Цель ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.02. География, квалификация «магистр» (приказ Минобрнауки России от 28 августа 2015 г. № 908).

Задачами ФОС являются:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций; контроль и управление достижением целей реализации ООП;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплин с определением результатов и планированием необходимых корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины «Логика» у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОПК-4: способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

2 Карты компетенций

КОМПЕТЕНЦИЯ ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Высокий уровень (ОК-1) – III способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать основные законы логики 31 (ОК-1) – III	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных законов логики	Несформированные знания основных законов логики	Сформированные, но имеющие отдельные пробелы знания основных законов логики	Сформированные, систематизированные знания основных законов логики
	Знать принципы образования понятий и их роль в мышлении 32(ОК-1) – III	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания принципов образования понятий и их роль в мышлении	Несформированные знания принципов образования понятий и их роль в мышлении	Сформированные, но имеющие отдельные пробелы знания принципов образования понятий и их роль в мышлении	Сформированные, систематизированные знания принципов образования понятий и их роль в мышлении
	Уметь применять законы логики У1 (ОК-1) – III	Отсутствие знаний	Фрагментарные умения применять законы логики	Несформированные умения применять законы логики	Сформированные, но имеющие отдельные пробелы умения применять законы логики	Сформированные, систематизированные умения применять законы логики
	Уметь определять объем и содержание понятия У2 (ОК-1) – III	Отсутствие знаний	Фрагментарные умения определять объем и содержание понятия	Несформированные умения определять объем и содержание понятия	Сформированные, но имеющие отдельные пробелы умения определять объем и содержание понятия	Сформированные, систематизированные умения определять объем и содержание понятия

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-4 способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<p>Высокий уровень (ОПК-4) – III способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</p>	<p>Уметь мыслить более последовательно непротиворечиво, доказательно У1 (ОПК-4) – III</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные умения мыслить более последовательно непротиворечиво, доказательно	Несформированные умения мыслить более последовательно непротиворечиво, доказательно	Сформированные, но имеющие отдельные пробелы умения мыслить более последовательно непротиворечиво, доказательно	Сформированные, систематизированные умения мыслить более последовательно непротиворечиво, доказательно
	<p>Владеть навыками критического мышления В1 (ОПК-4) – III</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания навыков критического мышления	Несформированные знания навыков критического мышления	Сформированные, но имеющие отдельные пробелы знания навыков критического мышления	Сформированные, систематизированные знания навыков критического мышления
	<p>Владеть навыками анализа определения и деления понятий В2 (ОПК-4) – III</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания навыков анализа определения и деления понятий	Несформированные знания навыков анализа определения и деления понятий	Сформированные, но имеющие отдельные пробелы знания навыков анализа определения и деления понятий	Сформированные, систематизированные знания навыков анализа определения и деления понятий

3 Этапы формирования компетенций

Структура этапов освоения компетенций в процессе обучения и формы текущего контроля

№ п/п	Этапы формирования компетенция	Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
1	Раздел 1. Предмет и метод формальной логики. Основные законы логики.				
1.1	Основные понятия логической теории.	31 (ОК-1) – III У1 (ОК-1) – III		31 (ОК-1) – III У1 (ОК-1) – III	
1.2	Основные законы логики.		31 (ОК-1) – III У1 (ОК-1) – III	31 (ОК-1) – III У1 (ОК-1) – III	
2	Раздел 2. Понятие как форма мышления.				
2.1	Логические характеристики понятия. Виды понятий.	32(ОК-1) – III		32(ОК-1) – III У2 (ОК-1) – III	
2.2	Отношения между понятиями. Операции над понятиями.		У2 (ОК-1) – III	32(ОК-1) – III У2 (ОК-1) – III	
3	Раздел 3. Суждение как форма мышления.				
3.1	Простое суждение: структура, виды, отношения. Операции над простыми суждениями	У1 (ОПК-4) – III В1 (ОПК-4) – III		У1 (ОПК-4) – III В1 (ОПК-4) – III	
3.2	Сложные суждения. Табличное исчисление сложных суждений.	У1 (ОПК-4) – III В1 (ОПК-4) – III	В2 (ОПК-4) – III	У1 (ОПК-4) – III В1 (ОПК-4) – III	
4	Раздел 4. Умозаключение как форма мышления				
4.1	Дедуктивные умозаключения из простых суждений.	У1 (ОПК-4) – III			
4.2	Дедуктивные умозаключения из сложных суждений.		В1 (ОПК-4) – III В2 (ОПК-4) – III	У1 (ОПК-4) – III В1 (ОПК-4) – III	
4.3	Правдоподобные умозаключения.		В1 (ОПК-4) – III В2 (ОПК-4) – III	У1 (ОПК-4) – III В1 (ОПК-4) – III	

4 Текущая аттестация

А) Основной процедурой текущей аттестации по дисциплине «Логика» является письменная *контрольная работа* по каждому из четырёх разделов курса. Контрольная работа составлена из типовых заданий, аналогичных заданиям, которые обучающиеся выполняли в группе в ходе соответствующих семинарских занятий. Вопросы контрольной работы могут быть закрытыми (тестовый вопрос единственного или множественного выбора) или открытыми (требующими развернутого аргументированного ответа, анализа заданного примера, построения схемы отношения между понятиями, построения таблицы истинности и пр.). За правильный ответ может начисляться один балл или несколько баллов (в зависимости от сложности поставленного вопроса). Раздел дисциплины считается пройденным успешно, если студент набрал более 70% от максимального количества баллов за контрольную работу. Повторное написание той же самой контрольной работы не допускается. В случае, если студент не явился на контрольную работу или не справился с ней, соответствующий раздел дисциплины выносится на итоговое собеседование (устный зачет в конце семестра).

Б) Презентация качественного *портфолио* самостоятельно найденных примеров, составленных тестов и задач по определенному разделу дисциплины (на семинаре в учебной группе) является основанием для пересмотра результата контрольной работы в сторону повышения оценки. Однако оценка может быть повышена не более, чем на 10%. При оценке качества портфолио учитываются следующие характеристики: правильность интерпретации найденных примеров, определений и т.п. (мало зафиксировать интересный случай рассуждения, необходимо еще верно его истолковать); оригинальность и новизна примеров (не стоит использовать примеры из учебников по логике и справочной литературы); релевантность содержания примеров содержанию профессиональной деятельности выпускника.

В) Каждый студент должен показать свое владение содержанием учебной темы как минимум на одном *семинарском занятии* по каждому из 4 разделов дисциплины (в форме устного ответа, участия в дискуссии, письменного решения задач у доски). Студентам следует помнить, что предметом оценки качества их участия в занятии является не только декларация правильного ответа, но и (в большей степени) умение обосновать свой ответ. Иначе семинар из дискуссии превращается в викторину «угадай с трёх раз, к какому виду принадлежит данное понятие». Студент должен учиться объяснять своё мнение прежде всего своим одногруппникам, а не преподавателю, и ожидать критической оценки своих доводов от одногруппников, а не от преподавателя. Так происходит взаимное обучение, самостоятельная выработка студентами собственных объясняющих моделей, паттернов анализа, опирающихся на толкование определений (например, меньший термин силлогизма определяется в учебниках как термин, играющий роль субъекта в заключении силлогизма; студенты могут предложить свой, возможно, более простой и удобный, алгоритм обнаружения меньшего термина в конкретных примерах умозаключения данного вида). В случае, если студент систематически уклоняется от участия в семинарских дискуссиях, соответствующий раздел дисциплины выносится на итоговое собеседование (устный зачет в конце семестра).

Таким образом, необходимыми условиями текущей аттестации студента по разделу дисциплины являются успешное выполнение контрольной работы и активное участие хотя бы в одном семинарском занятии раздела.

4.1 Типовые контрольные задания по разделам дисциплины

РАЗДЕЛ 1. Предмет и метод формальной логики. Основные законы логики.

1. Что из перечисленного нужно учесть при анализе внешне противоречивой мысли о каком-либо предмете?

- А) мыслится ли один и тот же предмет
- Б) рассматривается ли предмет в одном и том же времени
- В) является ли предмет чувственно воспринимаемой вещью
- Г) касается ли мысль прошлого состояния предмета, или его современного состояния

2. Закон противоречия касается:

- А) только противоположных мыслей
- Б) и противоположных и противоречивых
- В) только противоречивых мыслей

3. Какой закон логики нарушен в данном примере:

Мама! Роди мне братика или сестренку!

4. Какой закон логики нарушен в данном примере:

Немецкий физик Вальтер Нернст, автор третьего начала термодинамики, доказывал, что ему удалось завершить разработку фундаментальных законов термодинамики. Так, у первого начала было три автора (Ю.Майер, Д. Джоуль, Г.Гельмгольц), у второго – два (Н.Карно, Р.Клаузиус), у третьего – один (В.Нернст). Следовательно, число авторов четвертого начала должно равняться нулю, т.е. такого закона просто не может быть.

5. Какой закон логики нарушен в данном примере:

Смерть – это старуха с косой. Но коса бывает только у тех, кто давно не ходил в парикмахерскую. Следовательно, парикмахерская – самое безопасное место: смерть там практически не бывает.

РАЗДЕЛ 2. Понятие как форма мышления.

1. Установить, какие из перечисленных понятий являются общими, единичными или пустыми:

- А) религия
- Б) Геракл
- В) атом
- Г) точная наука
- Д) непротяженное тело
- Е) Сириус
- Ж) спутник Земли

2. Какие из перечисленных понятий являются собирательными, а какие – разделительными?

- А) компаньон
- Б) батальон
- В) вокально-инструментальный ансамбль
- Г) вокально-инструментальный ансамбль «Свинцовый дирижабль»
- Д) каталог продукции
- Е) установленный образец
- Ж) адвокат

3. С помощью круговых схем изобразите отношения между понятиями:

прямоугольник – ромб – квадрат – параллелограмм

4. С помощью круговых схем изобразите отношения между понятиями:
студент – отличник – учащийся – первокурсник – учебная группа – староста группы

5. Указать, какая ошибка (или ошибки) допущена при определении понятия (слишком широкое, слишком узкое, «как попало», использование отрицания, тавтология, метафора, неизвестное через неизвестное, неясное):

Луч – это бесконечная прямая, которая имеет начало в том конце, где он начинается

6. Указать, какая ошибка (или ошибки) допущена при делении понятия (неполное деление, деление с лишним членом, подмена основания, скачок в делении, члены деления пересекаются и т.д.):

Предложения делятся на простые, сложные, сложноподчиненные и другие.

7. Указать, какая ошибка (или ошибки) допущена при делении понятия (неполное деление, деление с лишним членом, подмена основания, скачок в делении, члены деления пересекаются и т.д.):

Часы делятся на наручные и будильники.

РАЗДЕЛ 3. Суждение как форма мышления.

1. Установить количество и качество, вид простых суждений, указать распределенность терминов.

А) Некоторые люди – это знаменитые ученые

Б) Ледокол «Красин» застрял во льдах.

В) Некоторые выдающиеся личности Возрождения не одобряли идеи Савонаролы

Г) Ни один учёный не мыслит формулами

Д) Жизнь каждому человеку дорога

2. Сколько выводов можно получить из *ложного* общеутвердительного суждения, опираясь на законы логического квадрата?

А) ни одного

Б) один

В) три

Г) сколь угодно много

3. Если суждение «Некоторые товары не продаются» является истинным, то суждение «Все товары не продаются» будет

А) истинным

Б) ложным

В) ни истинным, ни ложным

Г) возможно, истинным, а возможно, ложным

4. Какие выводы из суждения «Среди неудачников нет преуспевающих банкиров» следует считать логически правильными?

А) Среди преуспевающих банкиров нет неудачников

Б) Все неудачники суть не преуспевающие банкиры

В) Не преуспевающие банкиры являются неудачниками

Г) Некоторые неудачники не являются преуспевающими банкирами

Д) Неправда, что среди неудачников есть преуспевающие банкиры

5. «Если он принадлежит к нашей компании, то он храбр и на него можно положиться». Будет ли это сложное суждение истинным, если на самом деле он не из нашей компании?

А) да

Б) нет

В) возможно да, возможно нет

6. С помощью таблиц истинности определить тип логического отношения между высказываниями (контрадикторность, контрарность, субконтрарность, подчинение, равнозначность, независимые):

Неверно, что эту картину мог написать Матисс или Ренуар. – Эту картину написал Ренуар, а не Матисс.

7. Решить задачу с помощью таблиц истинности:

Три подразделения А, В, С торговой фирмы стремились получить по итогам года максимальную прибыль. Экономисты высказали следующие предположения:

1. если А получит максимальную прибыль, то максимальную прибыль получат также В и С;

2. либо А и С получают максимальную прибыль одновременно, либо А не получит и С не получит;

3. условием максимальной прибыли для В является то, чтобы и С получило максимальную прибыль.

По завершении года оказалось, что *одно из трех предположений ложно*. Какие из названных подразделений получили максимальную прибыль?

РАЗДЕЛ 4. Умозаключение как форма мышления

1. Определить состав силлогизмов (S, P, M), указать фигуру.

А) Петр – умный человек, потому что он не сделал этого, как и любой умный человек.

Б) Все интеллигенты вежливые. Некоторые студенты не вежливы. Значит, не всякий студент является интеллигентом.

2. Опровергнуть силлогизм с помощью круговых схем. Указать, какое правило нарушено.

А) Некоторые студенты любят поспать. Многие пожарники любят поспать. Значит, некоторые пожарники являются студентами.

Б) Ярко-красные цветы не имеют запаха. Этот цветок не имеет запаха. Следовательно, этот цветок не ярко-красный.

В) Некоторые человеческие действия заслуживают ненависти. Ложь есть человеческое действие. Значит, ложь заслуживает ненависти.

3. Сделать заключение из посылок или обосновать, почему вывод невозможен.

А) Все студенты нашей группы – лингвисты. Все студенты нашей группы знакомы с творчеством Кафки.

Б) Все солдаты носят ремень. Все солдаты храбрые.

В) Некоторые люди обладают способностью к быстрому счету. Некоторые люди — математики.

4. Какой вывод можно сделать из следующих посылок: «Войска Наполеона покинули Москву или из-за мороза, или из-за голода, или из-за низкого морального духа. Войска Наполеона страдали из-за мороза»?

А) моральный дух наполеоновских войск был высок

Б) войска Наполеона не покидали Москву из-за голода

В) неверно, что войска Наполеона покинули Москву из-за голода или из-за низкого морального духа

Г) определенного вывода сделать нельзя

5. Какой вывод можно сделать из следующих посылок: «Если геометрическая

фигура является квадратом, то у нее все стороны равны. Равносторонние треугольники квадратами не являются»?

А) стороны равностороннего треугольника не равны

Б) стороны равностороннего треугольника не равны

В) вывода сделать нельзя

6. Среди нижеприведённых рассуждений найти полную индукцию.

А) Модель корабля во время испытаний в пруду перевернулась. Следовательно, сам корабль обладает низкими мореходными качествами и в море может перевернуться.

Б) Апрель в этом году был дождливым; март и май тоже были в этом году дождливыми. Следовательно, все весенние месяцы в этом году были дождливыми.

В) Любой авторитарный лидер властолюбив, а все властолюбцы безжалостны.

Г) У лошади, волка, обезьяны и многих других животных при еде двигается нижняя челюсть. Следовательно, у всех животных при еде двигается нижняя челюсть.

7. Какой метод установления причинной связи виден в следующем заключении эксперта: "Мы купили итальянскую лицензию на производство полимерных труб из состава - полимерная основа, металлическая крошка, отвердитель и очень дорогой итальянский перец. Решено было исключить перец. У итальянцев трубы служат годами, у нас их целыми метрами съели крысы. Следовательно, отсутствие перца - причина уязвимости труб для крыс".

А) Метод "единственного сходства"

Б) Метод "сопутствующих изменений".

В) Метод "остатков".

Г) Метод "единственного различия".

5 Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации обучающихся

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Логика» является недифференцированный зачет.

А) Оценка «зачтено» ставится при выполнении двух условий:

- студент успешно справился с контрольными работами по всем четырём разделам дисциплины, ответив верно на 70% вопросов или добрав недостающие баллы посредством вынесения на групповое обсуждение тематического портфолио;

- студент продемонстрировал владение необходимыми навыками, выступив по крайней мере на одном семинарском занятии по каждому из четырёх разделов дисциплины.

Б) В случае невыполнения условий «накопительной» аттестации в конце семестра студенту назначается дополнительное испытание в форме устного собеседования по вопросам.

5.1 Вопросы к итоговому собеседованию

1. Предмет и метод формальной логики.

2. Понятие как форма мышления.

3. Структура понятия: объём и содержание. Закон обратного отношения объёма и содержания понятия.

4. Виды понятий.

5. Отношения между понятиями. Диаграммы Эйлера-Венна.

6. Обобщение и ограничение понятий.

7. Деление понятий: структура и виды. Классификация.

8. Правила деления понятий.
9. Определение понятий: структура и виды.
10. Правила определения понятий.
11. Простое атрибутивное суждение: структура и виды.
12. Интерпретация простых атрибутивных суждений с помощью диаграмм Эйлера-Венна.
13. Понятие распределённости термина в простом атрибутивном суждении.
14. Отношения между простыми атрибутивными суждениями. Логический квадрат.
15. Сложное высказывание. Виды логических связей.
16. Интерпретация сложных высказываний. Таблицы истинности.
17. Виды умозаключений: дедукция, индукция и абдукция.
18. Непосредственные умозаключения из простых атрибутивных суждений.
19. Простой категорический силлогизм: структура и правила.
20. Фигуры и модусы простого категорического силлогизма.
21. Классификация выводов из сложных высказываний.
22. Популярная индукция: структура и виды.
23. Способы повышения достоверности вывода по индукции.
24. Причинно-следственные связи и принципы их анализа.
25. Умозаключения по аналогии: структура и виды.
26. Методы повышения достоверности выводов по аналогии.

На зачетном собеседовании студент получает один случайный вопрос из списка. Время подготовки ответа – 20 минут. В устном ответе студента должны быть проявлены знания, умения и навыки, позволяющие оценить уровень его владения компетенциями, на формирование которых нацелено преподавание дисциплины. Во время сдачи зачета упор делается не просто на работу памяти, а на активное использование всех когнитивных способностей обучающегося.

6 Критерии достижения результатов обучения по дисциплине

В качестве критериев достижения результатов обучения выступают полученные студентом знания, а также способность и готовность их использования в тех видах профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры (научно-исследовательской, организационно-управленческой).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен проявить:

- знание системы категорий и методов, необходимых для решения типовых задач учебной и профессиональной деятельности: основных принципов и законов правильного логичного мышления; характеристик основных форм мышления (понятия, суждения, умозаключения); признаков выводного знания и условий его истинности; состава, видов и правил доказательства и опровержения;

- умение работать с информацией, анализировать и классифицировать данные, отделять главное от второстепенного, выявлять противоречия, определять посылки, релевантные решению конкретной поставленной задачи; четко, избегая двусмысленностей и неопределенностей, формулировать свои мысли; работать с понятиями, корректно строить определения и классификации; оперировать суждениями, различать виды суждений и устанавливать отношения между ними, применяя метод логической формализации; различать дедуктивные и недедуктивные методы обоснования; узнавать, анализировать и исправлять ошибки, встречающиеся в процессе аргументации, различные

манипулятивные «уловки», применяемые в ходе полемики, дискуссий и других форм диалога; иллюстрировать различные виды понятий, суждений и умозаключений новыми примерами из повседневной практики и учебной деятельности;

- владение приемами рационального познания; методологией логического анализа текстов и рассуждений; логическими техниками доказательства и опровержения; навыками убедительного аргументированного изложения своей точки зрения.