

Факультет педагогического и художественного образования

Кафедра методики дошкольного и начального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Формирование логических операций в начальной школе

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Начальное образование

Форма обучения: Заочная

Разработчики:

Янкина Л. А., канд. пед. наук, доцент

Маслова С. В., канд. пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9 от 04.05.2017 года

Зав. кафедрой



Кузнецова Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой



Кузнецова Н. В.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование логических знаний будущих бакалавров, совершенствование умений использовать полученные знания с целью формирования логических операций младших школьников

Задачи дисциплины:

- дать знания по основным актуальным проблемам современной формальной логики: формам мышления (понятиям, суждениям, умозаключениям); законам (принципам) правильного мышления и др.;
- научить будущих учителей применять полученные логические знания на уроках в начальной школе;
- выработать у студентов умения и навыки решения логических задач; научить студентов иллюстрировать различные виды понятий, суждений, умозаключений новыми примерами, найденными в художественной, научной, учебной литературе;
- выявить возможности и основные направления использования элементов логики на уроках математики в начальных классах в условиях традиционной, альтернативных и вариативных программ обучения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.19.02 «Формирование логических операций в начальной школе» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 14 триместре.

Для изучения дисциплины требуется: Для освоения дисциплины «Формирование логических операций в начальной школе» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предмета «Математика» (раздел «Математические предложения и их структура»), а также обществоведческие и математические знания, полученные в средней школе

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.19.02 «Формирование логических операций в начальной школе» предшествует освоение дисциплин (практик):

Б1.В.08 Математика.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.19.02 «Формирование логических операций в начальной школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б1.В.09 Методика преподавания математики.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Формирование логических операций в начальной школе», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-1. готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

педагогическая деятельность

ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: - определение умозаключения; виды дедуктивных и индуктивных умозаключений; виды умозаключений по аналогии; уметь: - проводить анализ правильности умозаключения; иллюстрировать различные виды умозаключений примерами; владеть: - умением применять полученные логические знания на уроках в начальной школе; - умением выявлять возможности и основные направления использования элементов логики на уроках математики в начальных классах в условиях традиционной и вариативных программ обучения; - умением использовать возможности уроков математики для формирования логической грамотности младших школьников.
---	--

ПК-2. способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

педагогическая деятельность

знать: ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; основные логические приемы формирования понятий; типы совместимости и несовместимости понятий; с помощью кругов Эйлера устанавливать отношения между понятиями; формулировать определения понятий; знаниями об основных актуальных проблемах современной формальной логики: формах мышления, методах исследования.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Все го часов	Четырнадцатый триместр
Контактная работа (всего)	10	10
Лекции	4	4
Практические	6	6
Самостоятельная работа (всего)	58	58
Виды промежуточной аттестации	4	4
Зачет	4	4
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Понятия. Суждения:

Понятие как форма мышления. Основные логические приемы формирования понятий. Объем и содержание понятия. Закон обратного отношения между объемами и содержаниями понятий. Отношения между понятиями. Типы совместимости: равнозначность (тождество), перекрещивание, подчинение (отношение рода и вида). Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие.

Определение понятий. Явные определения: определяемое и определяющее понятия; определение через род и видовое отличие; генетическое определение; реальное и номинальное

определения; правила явного определения; ошибки, возможные в определении. Неявные определения: контекстуальное, индуктивное, через аксиомы. Приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение посредством примера, сравнение, различение. Использование определений понятий в процессе обучения в начальных классах.

Деление понятий. Правила деления понятий. Виды деления: по видообразующему признаку и дихотомическое деление. Классификация. Виды классификации: по видообразующему признаку и дихотомическая классификация. Естественная и вспомогательная классификация. Использование классификации в процессе обучения.

Обобщение и ограничение понятий. Использование обобщения и ограничения понятий в начальном курсе математики.

Модуль 2. Логические законы. Умозаключения:

Понятие логического закона. Закон тождества. Ошибки, возникающие при нарушении закона тождества: подмена понятия, подмена тезиса. Закон непротиворечия.

Закон исключенного третьего. Специфика действия закона исключенного третьего при наличии «неопределенности» в познании. Закон достаточного основания, вывода; правила прямого и непрямого (косвенного) вывода. Непосредственные умозаключения: превращение, обращение, противопоставление предикату. Простой категорический силлогизм. Сокращенный силлогизм (энтимема). Сложные и сложносокращенные силлогизмы: полисиллогизмы, сори-ты, эпихейрема. Условные умозаключения: чисто условное, условно-категорическое. Разделительные умозаключения: чисто разделительное, разделительно-категорическое. Условно-разделительные умозаключения: дилемма, трилемма.

Индуктивные умозаключения и их виды. Полная индукция. Математическая индукция. Неполная индукция: индукция через простое перечисление (популярная); индукция через анализ и отбор фактов; научная индукция. Индуктивные методы установления причинных связей: метод сходства, метод различия, метод сопутствующих изменений, метод остатков. Дедукция и индукция в учебном процессе.

Умозаключение по аналогии и его виды. Аналогия свойств и аналогия отношений. Строгая аналогия; нестрогая аналогия; ложная аналогия. Роль аналогии в учебном процессе.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (4 ч.)

Модуль 1. Понятия. Суждения (2 ч.)

Тема 1. Понятие. Отношения между понятиями (2 ч.)

Познание. Формы чувственного познания; формы абстрактного мышления; особенности абстрактного мышления. Понятие логической формы и логического закона. Логика и язык. Элементы символической логики.

Понятие как форма мышления. Основные логические приемы формирования понятий. Объем и содержание понятия. Закон обратного отношения между объемами и содержаниями понятий. Отношения между понятиями. Типы совместимости: равнозначность (тождество), перекрещивание, подчинение (отношение рода и вида). Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие.

Определение понятий. Явные определения: определяемое и определяющее понятия; определение через род и видовое отличие; генетическое определение; реальное и номинальное определения; правила явного определения; ошибки, возможные в определении. Неявные определения: контекстуальное, индуктивное, через аксиомы. Приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение посредством примера, сравнение, различение. Использование определений понятий в процессе обучения в начальных классах.

Деление понятий. Правила деления понятий. Виды деления: по видообразующему признаку и дихотомическое деление. Классификация. Виды классификации: по видообразующему признаку и дихотомическая классификация. Естественная и вспомогательная классификация. Использование классификации в процессе обучения.

Обобщение и ограничение понятий. Использование обобщения и ограничения понятий в начальном курсе математики.

Модуль 2. Логические законы. Умозаключения (2 ч.)

Тема 2. Индуктивные и дедуктивные умозаключения (2 ч.)

Общее понятие об умозаключении. Понятие логического следования.

Дедуктивные умозаключения. Понятие правила вывода; правила прямого и непрямого (косвенного) вывода. Непосредственные умозаключения: превращение, обращение, противопоставление предикату. Простой категорический силлогизм. Сокращенный силлогизм (энтимема). Сложные и сложносокращенные силлогизмы: полисиллогизмы, сориты, эпихейрема. Условные умозаключения: чисто условное, условно-категорическое. Разделительные умозаключения: чисто разделительное, разделительно-категорическое. Условно-разделительные умозаключения: дилемма, трилемма.

Индуктивные умозаключения и их виды. Полная индукция. Математическая индукция. Неполная индукция: индукция через простое перечисление (популярная); индукция через анализ и отбор фактов; научная индукция. Индуктивные методы установления причинных связей: метод сходства, метод различия, метод сопутствующих изменений, метод остатков. Дедукция и индукция в учебном процессе.

Умозаключение по аналогии и его виды. Аналогия свойств и аналогия отношений. Строгая аналогия; нестрогая аналогия; ложная аналогия. Роль аналогии в учебном процессе.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (6 ч.)

Модуль 1. Понятия. Суждения (4 ч.)

Тема 1. Понятие. Отношения между понятиями (2 ч.)

Понятие как форма мышления.

Объем и содержание понятия. Закон обратного отношения между объемами и содержаниями понятий.

Отношения между понятиями.

Типы совместимости: равнозначность (тождество), перекрещивание, подчинение (отношение рода и вида).

Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие.

Тема 2. Определение понятий (2 ч.)

Определение понятий. Явные определения: определяемое и определяющее понятия; определение через род и видовое отличие; генетическое определение; реальное и номинальное определения; правила явного определения; ошибки, возможные в определении. Неявные определения: контекстуальное, индуктивное, через аксиомы.

Модуль 2. Логические законы. Умозаключения (2 ч.)

Тема 3. Приемы сходные с определением понятий (2 ч.)

Приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение посредством примера, сравнение, различение.

Использование определений понятий в процессе обучения в начальных классах.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Четырнадцатый триместр (58 ч.)

Модуль 1. Понятия. Суждения (29 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

1. Привести примеры понятий, находящихся друг с другом в следующих отношениях:
а) равнозначности; б) перекрещивания; в) подчинения; г) соподчинения; д) противоположности; е) противоречия.

2. Рассмотреть объем и содержание понятий, изучаемых в начальной школе. Дать определения 3–4 понятий, указать в них родовое понятие и видовое отличие.

3. На основе изучения 1–2 учебников начальной школы найти: а) 2–3 примера реальных определений понятий; б) 2–3 – номинальных определений; в) 2–3 примера генетического определения понятий.

4. Составить фрагмент урока математики в начальных классах, на котором происходит знакомство учащихся с каким-нибудь понятием. Указать, какой вид определения понятия или прием, сходный с определением понятия, при этом используется.

5. Из учебников математики для начальной школы подобрать примеры, иллюстрирующие деление понятий (по видоизменению и дихотомическую), обобщение и ограничение понятий; примеры естественной и вспомогательной классификаций.
6. Привести примеры заданий из учебников математики для начальных классов, содержащие: а) простые суждения различного вида; б) сложные суждения различного вида.
7. Найдите в художественной литературе четыре сложных суждения, содержащие 5–6 простых суждений, и запишите их структуру с помощью символов.

Модуль 2. Логические законы. Умозаключения (29 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

1. Доказать законы логических операций над высказываниями (коммутативность, ассоциативность конъюнкции и дизъюнкции, дистрибутивность конъюнкции относительно дизъюнкции, дистрибутивность дизъюнкции относительно конъюнкции, свойства отрицания, импликации и эквиваленции).
2. Сформулировать различными способами заданную теорему.
3. Привести примеры заданий с явным или неявным использованием логических операций и кванторов из учебников для начальной школы.
4. Привести примеры умозаключений различных видов, используемых в курсе математики начальной школы.
5. Подобрать примеры по различным видам умозаключений: категорический силлогизм, энтимема, полисиллогизм, сорит, условно-категорический силлогизм, разделительно-категорический силлогизм, дилемма (можно из художественной литературы).
6. Проанализировать учебники математики для начальной школы с целью выявления заданий на построение умозаключений.
7. Найти в журнале «Начальная школа» статьи, посвященные развитию логического мышления младших школьников; сделать их краткую аннотацию.
8. Составить кроссворд по любой из тем изучаемого курса.
9. Подобрать примеры математических софизмов, используемых в обучении младших школьников.
10. Составить глоссарий логических терминов

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

8.1 Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-1 ПК-2	5 курс, Четвертый триместр	Зачет	Модуль 1: Понятия. Суждения.
ПК-1 ПК-2	5 курс, Четвертый триместр	Зачет	Модуль 2: Логические законы. Умозаключения.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

Внеурочная деятельность младших школьников по литературному чтению, Воспитательные возможности курса "Основы религиозных культур и светской этики в начальной школе", Изучение пунктуационных норм на уроках русского языка в начальной школе, Изучение слов с градуальным значением в начальном курсе русского языка, Интерактивные технологии в обучении русскому языку в начальной школе, Использование жанрово-стилистических разновидностей текста в процессе формирования коммуникативных компетенций, Использование элементов историзма при обучении математике в начальных классах, Исследовательские проекты в системе обучения младших школьников орфографии, Литературное развитие младшего школьника в процессе читательской деятельности, Личностно-ориентированные технологии в обучении одаренных школьников и детей с ОВЗ, Методика обучения и воспитания младших школьников, Методика обучения русскому языку и литературному чтению, Методика оценки учебных достижений в начальной школе, Методика преподавания математики, Методика преподавания предмета "Окружающий мир", Мониторинг образовательных результатов с учетом неравномерности индивидуального развития детей младшего школьного возраста, Организационные аспекты деятельности классного руководителя, Педагогика, Педагогические технологии в начальной школе, Подготовка младших школьников к осуществлению проектной деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практикум по выразительному чтению, Преддипломная практика, Преподавание риторики в начальных классах, Применение математической статистики в педагогических исследованиях, Проектирование программ духовно-нравственного развития и воспитания младшего школьника, Психология общения, Работа над текстом на уроках русского языка в начальной школе, Развитие пространственных представлений младших школьников во внеурочной деятельности, Самостоятельное детское чтение: методический практикум, Теоретические основы программ по литературному чтению для начальной школы, Теоретические основы современных программ по русскому языку в начальной школе, Технологии разработки преемственных образовательных программ дошкольного, начального и основного общего образования, Устные вычисления в курсе математики в начальной школе, Формирование логических операций в начальной школе, Формирование умений планировать учебную деятельность у младших школьников при изучении геометрического материала, Формирование языковой компетенции младших школьников.

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Интерактивные технологии в обучении русскому языку в начальной школе, Летняя педагогическая практика, Подготовка младших школьников к осуществлению проектной деятельности, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преподавание риторики в начальных классах, Психология общения, Русский язык и культура речи, Формирование логических операций в начальной школе, Формирование умений планировать учебную деятельность у младших школьников при изучении геометрического материала.

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет

навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает основные процессы изучаемой предметной области. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3 Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Понятия. Суждения

ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Привести примеры понятий, находящихся друг с другом в следующих отношениях: а) равнозначности; б) перекрещивания; в) подчинения; г) соподчинения; д) противоположности; е) противоречия.

ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

На основе изучения 1–2 учебников начальной школы найти: а) 2–3 примера реальных определений понятий; б) 2–3 – номинальных определений; в) 2–3 примера генетического определения понятий.

Модуль 2: Логические законы. Умозаключения

ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1 Составить фрагмент урока математики в начальных классах, на котором происходит знакомство учащихся с каким-нибудь понятием. Указать, какой вид определения понятия или прием, сходный с определением понятия, при этом используется

ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Привести примеры заданий с явным или неявным использованием логических операций и кванторов из учебников для начальной школы

8.4 Вопросы промежуточной аттестации

Четырнадцатый триместр (Зачет, ПК-1, ПК-2)

1. Формальная логика как наука, ее значение в обучении
2. Понятие как форма мышления. Языковые формы выражения понятий
3. Объем и содержание понятия. Закон обратного отношения между объемами и содержаниями понятий
4. Отношения между понятиями
5. Определение понятий. Приемы, сходные с определением понятий
6. Деление понятий. Классификация
7. Обобщение понятий. Ограничение понятий
8. Общая характеристика суждения. Суждение и предложение
9. Простое суждение и его виды
10. Категорические суждения и их виды (деление по количеству и качеству)
11. Сложное суждение и его виды
12. Отрицание суждений
13. Выражение логических связей (логических постоянных) в естественном языке
14. Логическая структура вопроса и ответа
15. Понятие логического закона

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и лекционных занятий, готовности к практической деятельности.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;

- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Жоль, К. К. Логика [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. К. Жоль. – М. : Юнити-Дана, 2015. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=118262&sr=1
2. Ивин, А. А. Логика / А. А. Ивин. – 3-е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 452 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278022>

Дополнительная литература

1. Лаврикова, И. Н. Логика: учимся решать / И. Н. Лаврикова. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 207 с.: ил., табл. – (Рейтинг успеха). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115412>
2. Моргунов, Г. В. Основы формальной логики / Г. В. Моргунов, В. Г. Новоселов. – Новосибирск : НГТУ, 2011. – 65 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228835>
3. Психология и педагогика : учебник для бакалавров / В. А. Сластенин [и др.] ; ответственный редактор В. А. Сластенин, В. П. Каширин. – Москва : Издательство Юрайт, 2015. – 609 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-2283-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/383024>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://studentam.net/content/view/389/42/> – В. А. Мейдер. Практикум по логике
2. http://ukhtoma.ru/dinamic5_paradox.htm – А. В. Галанин. Парадоксы формальной логики логические ошибки
3. <https://dic.academic.ru/contents.nsf/logic/> – Словарь терминов логики
4. https://studopedia.ru/7_16590_vvedenie.html – Студопедия. Курс логики

II. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные определения по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;

- выучите определения терминов, относящихся к теме;
 - продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
 - подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
 - продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.
- Рекомендации по работе с литературой:
- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
 - составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
 - выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, проектор, интерактивная доска), автоматизированное рабочее место обучающихся в составе (компьютер – 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 3 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература.

Стенды с тематическими выставками.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.