

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»**

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: Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ № 1426 от 04.12.2015 г.) и учебного плана, утвержденного Ученым советом МГПУ (от 31.08.2020 г., протокол №1)

Разработчики:

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

Янкина Л. А., канд. пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 30.08.2017 года

Зав. кафедрой



Кузнецова Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 10.04.2019 года

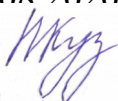
Зав. кафедрой



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.12.02 «Формирование логических операций в начальной школе» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

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.12.02 «Формирование логических операций в начальной школе» предшествует освоение дисциплин (практик):

Б1.Б.14 Основы математической обработки информации.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.12.02 «Формирование логических операций в начальной школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б1.В.08 Математика;

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 готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: - определение умозаключения; виды дедуктивных и индуктивных умоза-ключений; 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

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знать: - основные логические приемы формирования понятий; типы совместимости и несовместимости понятий;; уметь: - с помощью кругов Эйлера устанавливать отношения между понятиями; формулировать определение понятий; владеть: - знаниями об основных актуальных проблемах современной формальной логики: формах мышления (понятиях, суждениях, умозаключениях); законах (принципах) правильного мышления и др..
---	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Пятый семестр
Контактная работа (всего)	32	32
Практические	32	32
Самостоятельная работа (всего)	40	40
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Понятия. Суждения:

Понятие. Отношения между понятиями. Определение понятий. Приемы сходные с определением понятий. Операции над понятиями. Простое суждение, его виды. Сложное суждение, его виды. Законы логики. Дедуктивные умозаключения.

Модуль 2. Логические законы. Умозаключения:

Дедуктивные умозаключения. Индуктивные умозаключения и их виды. Умозаключения по аналогии. Софизмы и парадоксы. .

5.2. Содержание дисциплины: Практические (32 ч.)

Модуль 1. Понятия. Суждения (16 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.

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. Тема 4. Операции над понятиями (2 ч.)

Деление понятий. Правила деления понятий. Ви-ды 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.

Тема 5. Простое суждение, его виды (2 ч.)

Общая характеристика суждения. Субъект и предикат суждения. Суждение и предложение. Простое суждение. Виды простых суждений: суждения свойства (атрибутивные), суждения с отношениями, суждения существования (экзистенциальные).

Деление суждений по количеству (общие, частные, единичные) и качеству (утвердительные, отрицательные).

Объединенная классификация простых суждений по количеству и качеству.

Тема 6. Сложное суждение, его виды (2 ч.)

Сложное суждение и его виды.

Способы отрицания суждений. Отрицание сложных суждений.

Выражение логических связей (логических постоянных) в естественном языке

Тема 7. Законы логики (2 ч.)

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. Роль законов логики в познании. Использование формально-логических законов в процессе обучения

Тема 8. Дедуктивные умозаклучения (2 ч.)

Дедуктивные умозаклучения. Понятие правила вывода; правила прямого и непрямого (косвенного) вывода.

Непосредственные умозаклучения: превращение, обращение, противопоставление предикату.

Простой категорический силлогизм. Сокращенный силлогизм (энтимема).

Сложные и сложно-сокращенные силлогизмы: полисиллогизмы, сориты, эпихейрема.

Модуль 2. Логические законы. Умозаклучения (16 ч.)

Тема 9. Дедуктивные умозаклучения (2 ч.)

Условные умозаклучения: чисто условное, условно-категорическое. Разделительные умозаклучения: чисто разделительное, разделительно-категорическое.

Условно-разделительные умозаклучения: дилемма, трилемма.

Тема 10. Дедуктивные умозаклучения (2 ч.)

Условные умозаклучения: чисто условное, условно-категорическое. Разделительные умозаклучения: чисто разделительное, разделительно-категорическое.

Условно-разделительные умозаклучения: дилемма, трилемма.

Тема 11. Индуктивные умозаклучения и их виды (2 ч.)

Индуктивные умозаклучения 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.

Тема 12. Индуктивные умозаклучения и их виды (2 ч.)

Индуктивные умозаклучения 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.

Тема 13. Умозаклучения по аналогии (2 ч.)

Умозаклучение по аналогии и его виды.

Аналогия свойств и аналогия отношений.

Строгая аналогия; нестрогая аналогия; ложная аналогия.

Роль аналогии в учебном процессе.

Тема 14. Умозаклучения по аналогии (2 ч.)

Умозаклучение по аналогии и его виды.

Аналогия свойств и аналогия отношений.

Строгая аналогия; нестрогая аналогия; ложная аналогия.

Роль аналогии в учебном процессе.

Тема 15. Софизмы и парадоксы (2 ч.)

1. Понятие о софизмах и логических парадоксах.
 2. Математические софизмы.
 3. Использование софизмов в начальных классах
- Тема 16. Софизмы и парадоксы (2 ч.)
1. Понятие о софизмах и логических парадоксах.
 2. Математические софизмы.
 3. Использование софизмов в начальных классах

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы Пятый семестр (40 ч.)

Модуль 1. Понятия. Суждения (20 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 (20 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	3 курс, Пятый семестр	Зачет	Модуль 1: Понятия. Суждения.
ПК-1 ПК-2	3 курс, Пятый семестр	Зачет	Модуль 2: Логические законы. Умозаключения.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

Воспитательные возможности курса "Основы религиозных культур и светской этики в начальной школе", Исследовательские проекты в системе обучения младших школьников орфографии, Личностно-ориентированные технологии в обучении одаренных школьников и детей с ОВЗ, Математика, Методика обучения русскому языку и литературному чтению, Методика преподавания изобразительного искусства, Методика преподавания математики, Методика преподавания предмета "Окружающий мир", Методика преподавания технологии

в начальной школе, Музыкально-педагогический практикум, Основы психологической безопасности субъектов образования, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Развитие пространственных представлений младших школьников во внеурочной деятельности, Теоретические основы программ по литературному чтению для начальной школы, Теоретические основы современных программ по русскому языку в начальной школе, Теория и методика музыкального воспитания, Устные вычисления в курсе математики в начальной школе, Формирование коммуникативных умений младших школьников на уроках русского языка, Формирование логических операций в начальной школе, Формирование умений планировать учебную деятельность у младших школьников при изучении геометрического материала, Формирование умений самоконтроля у младших школьников в процессе обучения решению текстовых задач, Организация исследовательской деятельности младших школьников во внеурочное время по русскому языку.

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Интерактивные технологии в обучении русскому языку в начальной школе, Использование образовательных экскурсий при обучении младших школьников математике, Использование тестовых заданий при обучении русскому языку в начальной школе, Исследовательские проекты в системе обучения младших школьников орфографии, Литературное развитие

младшего школьника в процессе самостоятельной читательской деятельности, Методика обучения и воспитания младших школьников, Методика обучения русскому языку и литературному чтению, Методика оценки учебных достижений в начальной школе по предметным областям, Методика преподавания математики, Методика преподавания предмета "Окружающий мир", Мониторинг образовательных результатов с учетом неравномерности индивидуального развития детей младшего школьного возраста, Педагогика, Педагогические технологии в начальной школе, Подготовка младших школьников к осуществлению проектной деятельности, Поликультурное образование младших школьников, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Применение математической статистики в педагогических исследованиях, 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, Устные вычисления в курсе математики в начальной школе, Формирование коммуникативных умений младших школьников на уроках русского языка, Формирование логических операций в начальной школе, Формирование умений планировать учебную деятельность у младших школьников при изучении геометрического материала, Формирование умений самоконтроля у младших школьников в процессе обучения решению текстовых задач, Организация исследовательской деятельности младших школьников во внеурочное время по русскому языку.

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

1. 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

1. 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

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

8.4. Вопросы промежуточной аттестации Пятый семестр (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 семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

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 и логические ошибки
3. <https://dic.academic.ru/contents.nsf/logic/> - Словарь терминов логики
4. https://studopedia.ru/7_16590_vvedenie.html - Студопедия. Курс логики

11. 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.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

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 категории и персоналии 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---8sbldzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. 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