

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Неклассические логики

Код модуля
1155641(1)

Модуль
Актуальные вопросы современной логики

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кислов Алексей Геннадьевич	кандидат философских наук, доцент	Заведующий кафедрой	онтологии и теории познания

Согласовано:

Управление образовательных программ

Л.А. Щенникова

Авторы:

- **Кислов Алексей Геннадьевич, Заведующий кафедрой, онтологии и теории познания**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Неклассические логики

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	7	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет Экзамен Курсовая работа	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Неклассические логики

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-4 -Способен анализировать информацию и систематизировать знания, с целью выработки профессиональной экспертной оценки	Д-1 - Проявлять аналитические умения и логическое мышление З-2 - Определять подходы к проведению экспертной оценки результатов профессиональной деятельности П-1 - Формулировать экспертную оценку результатов профессиональной деятельности, используя методы анализа и систематизации информации У-1 - Анализировать информацию в области профессиональной деятельности, систематизировать и интерпретировать полученные	Зачет Контрольная работа Курсовая работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	данные для формулирования экспертной оценки	
ОПК-3 -Способен проводить исследования при решении прикладных и/или фундаментальных задач в области профессиональной деятельности, включая критическую оценку и интерпретацию результатов	<p>Д-1 - Демонстрировать навыки критического и логического мышления в научной деятельности</p> <p>З-1 - Определять основные принципы и методологию проведения исследований, методы оценки и интерпретации результатов при решении прикладных и/или фундаментальных задач в области профессиональной деятельности</p> <p>П-1 - Планировать и осуществлять исследование для решения прикладных и/или фундаментальных задач в области профессиональной деятельности, включая обоснование методологии, методов оценки и интерпретации результатов</p> <p>У-1 - Критически оценивать существующие методологические подходы и определять адекватную задачам методологию проведения исследования</p> <p>У-2 - Выбирать оптимальные методы оценки и интерпретации полученных результатов исследования для эффективного решения прикладных и/или фундаментальных задач в области профессиональной деятельности</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Зачет</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Экзамен</p>
ОПК-6 -Способен аргументированно представлять результаты своей профессиональной деятельности	<p>Д-1 - Демонстрирует навыки эффективной коммуникации при презентации результатов своей профессиональной деятельности</p> <p>З-3 - Воспроизводить требования к представлению результатов профессиональной деятельности на основе действующих нормативных документов</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Экзамен</p>

	<p>П-1 - Аргументированно в разных формах представлять результаты своей профессиональной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами</p>	
<p>ПК-1 -Способен применять в профессиональной деятельности методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках</p>	<p>Д-1 - Осуществлять творческую разработку новых методологических подходов в конкретных областях интеллектуальных систем и когнитивных исследований</p> <p>З-3 - Сделать обзор методов математического и логического моделирования для их применения в профессиональной деятельности в соответствии с их сложностью</p> <p>З-4 - Объяснять принципы применения методов математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт применения методов математического анализа, логики и моделирования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках</p> <p>У-3 - Различать особенности методов теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Зачет</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Экзамен</p>

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	4,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Работа на практических занятиях</i>	4,10	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
---	---------------------------------	------------------------------

курсовая работа	4,16	100
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 0.5		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – 0.5		

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

2. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	5,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Работа на практических занятиях</i>	5,10	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Общая характеристика неклассических логик
2. Многозначная логика
3. Модальная логика
4. Логика времени и динамическая логика
5. Интуиционистская логика
6. Релевантная логика

Примерные задания

[СЕМИНАР] № 2. Заполните пропуски (оперируя словами типа «два», «каждое», «не», «несколько», «одно» и др. и их грамматическими формами) так, чтобы получить характеристику:

Классической логики высказывание имеет из истинностных значений.
Многозначной логики высказывание имеет из истинностных значений.
Логик с истинностными провалами высказывание имеет из истинностных значений.
Логик с пресыщенными оценками высказывание имеет из истинностных значений.

Тема 1. Общая характеристика неклассических логик

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Законы (общезначимые выражения) многозначных логик.
2. Отношение логического следования в многозначных логиках.
3. Условия истинности и ложности формул модальной логики.
4. Аксиоматическое доказательство теорем модальных логик.
5. Семантическое обоснование логических законов модальных логик.
6. Аналитические таблицы в модальных логиках.
7. Отношение логического следования в модальных логиках.
8. Аксиоматическое доказательство теорем интуиционистской логики.
9. Семантическое обоснование логических законов интуиционистской логики.
10. Аналитические таблицы в интуиционистской логике.
11. Погружение интуиционистской логики в алетическую логику.
12. Условия истинности и ложности формул релевантной логики.
13. Аналитические таблицы в релевантной логике

Примерные задания

[КОНТРОЛЬНАЯ] Заполните таблицу истинности для некоторых унарных операторов \mathcal{L}_3 :

p	$\neg p$	Np	Mp	Случайно- p	Детерминировано- p	Tr
1						
$\frac{1}{2}$						
0						

Тема 1. Законы (общезначимые выражения) многозначных логик.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. История развития математической логики. Философские вопросы современной логики.
 2. Логический анализ языка. Логический синтаксис и логическая семантика.
 3. Функции в неклассических и модальных логиках.
 4. Теория семантических категорий.
 5. Таблицы истинности и принцип композициональности.
 6. Функциональная полнота в многозначных логиках.
 7. Семантика возможных миров.
 8. Понятие логического закона и отношение логического следования. Метатеорема дедукции в неклассических и модальных логиках.
 9. Метод аналитических таблиц в неклассических и модальных логиках.
 10. Логические исчисления: аксиоматические, натуральные, секвенциальные.
 11. Логика предикатов в качестве метаязыка для систем неклассических и модальных логик
 12. Метатеоретические свойства неклассических логических систем: полнота, непротиворечивость, разрешимость
 13. История развития математической логики. Философские вопросы современной логики.
 14. Логический анализ языка. Логический синтаксис и логическая семантика.
 15. Функции в неклассических и модальных логиках
 16. Теория семантических категорий.
 17. Таблицы истинности и принцип композициональности.
 18. Функциональная полнота в многозначных логиках.
 19. Семантика возможных миров.
 20. Понятие логического закона и отношение логического следования. Метатеорема дедукции в неклассических и модальных логиках.
 21. Метод аналитических таблиц в неклассических и модальных логиках.
 22. Логические исчисления: аксиоматические, натуральные, секвенциальные.
 23. Логика предикатов в качестве метаязыка для систем неклассических и модальных логик.
 24. Метатеоретические свойства неклассических логических систем: полнота, непротиворечивость, разрешимость.
- Примерные задания

[ДОМАШНЯЯ] 2.3. Неклассические логики

№ 1. Соотнесите (стрелками):

Брауэр Э. Л. Я.		Модальная логика
Васильев Н. А.		Многозначная логика
Лукасевиц Я.		Интуиционистская логика
Льюис К.		«Воображаемая логика»

Тема 1. История развития математической логики. Философские вопросы современной логики.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Специфика понятия «неклассическая логика», возникновение и значение.
2. Какие признаки определяют логику как неклассическую?
3. В каких отношениях находится логика классическая и неклассическая?
4. Понятия двужначности и многозначности, имманентны ли они человеческому мышлению?
5. Понятие трехзначной логики. Истоки и представители
6. Многозначная логика, ее функции.
7. Расскажите о нечеткой логике и расплывчатых множествах.
8. Специфика модальной логики, ее виды.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3.2. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Особенности эпистемической логики.
2. Проблемы деонтической логики.
3. Особенности темпоральных логик.
4. Динамическая логика и логический анализ изменений.
5. Интуиционистская логика, сущность и представители.
6. Что такое паранепротиворечивая логика?
7. Что такое логика квантовой механики и каковы причины ее возникновения?
8. Раскройте специфику проблем с импликацией для релевантной логики.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3.3. Курсовая работа

Примерный перечень тем

1. Экзистенциальные графы Ч. Пирса.
2. Логические идеи Г. Фреге.

3. Логическое наследие П. С. Порецкого.
4. Логика отношений С. И. Поварнина.
5. Воображаемая (неаристотелева) логика Н. А. Васильева.
6. История логики в России.
7. Основные направления развития логики в России XIX века.
8. Логическая машина Ст. Джевонса.
9. Развитие идей алгебры логики в XIX веке.
10. Логика и информатика.
11. Логика и автоматизация поиска доказательств.
12. Логика компьютерного диалога.
13. Философские вопросы логической семантики.
14. Логические парадоксы и их роль в науке.
15. Модальная логика и семантика «возможных миров».
16. К истории вопроса о парадоксах материальной импликации.
17. Логическая теория дескрипций.
18. Философские проблемы неклассических логик.
19. Паранеполные и паранепротиворечивые логики.
20. Темпоральная логика и логика процессов.
21. огики норм и действий.
22. Эпистемические логики: структуры знаний.

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Формирование информационной культуры в сети интернет	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология самостоятельной работы	ПК-1	У-3	Практические/семинарские занятия