

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Нера Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.05.2019 10:34:42
Уникальный программный идентификатор:
a2232a55157e576551a8999b1190891af5898942b42d536b0373a454e57789



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Благовещенский государственный педагогический университет»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ

**И.о. декана физико-математического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

**О.А. Днепровская
«22» мая 2019 г.**

Рабочая программа дисциплины

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА

**Направление подготовки
44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Профиль
«МАТЕМАТИКА»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры
физического и математического
образования
(протокол № 9 от «15» мая 2019 г.)**

Благовещенск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ).....	5
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	11
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ.....	15
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	15
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	15
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	17
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.....	18

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: познакомить будущих учителей с основными понятиями и методами математической логики, научить оперировать ими в педагогической деятельности; сформировать представление о проблемах оснований математики и роли математической логики в решении этих проблем.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Математическая логика» относится к дисциплинам обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 (Б1.О.28). Для освоения дисциплины «Математическая логика» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения математики в общеобразовательной школе. В ходе изучения дисциплины устанавливается взаимосвязь математической логики с математической наукой, с современными ЭВМ. Математическая логика является базой для изучения теоретических основ методики обучения математике и других дисциплин профессионального цикла.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: УК-1, ПК-2, ОПК-8:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, индикатором достижения которой является:

- УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.

ПК-2. Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования; **индикаторами** достижения которой является:

- ПК-2.2 Владеет основными положениями классических разделов математической науки, системой основных математических структур и методов.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, **индикаторами** достижения которой является:

- - ОПК-8.3 Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

знать

- основные понятия и теоретические положения алгебры высказываний, исчисления высказываний, логики предикатов;

уметь

- выполнять логические операции над высказываниями, равносильные преобразования формул алгебры высказываний, устанавливать равносильность формул различными способами, находить нормальные формы формул алгебры высказываний, выполнять преобразования булевых функций, осуществлять анализ и синтез релейно-контактных схем, доказывать формулы исчисления высказываний, строить выводы, осуществлять логические и кванторные операции над предикатами

владеть

- методами решения типовых задач; методами приложения алгебры высказываний и логики предикатов к логико-математической практике.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Математическая логика» составляет 3 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (108 часов).

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 6
Общая трудоемкость	108	108

Аудиторные занятия	16	16
Лекции	6	6
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	88	88
Вид итогового контроля	4	Зачёт с оценкой