

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания файла: 2025 02:54:41

Уникальный программный ключ:

a2231a55157e57655fa899b1190892af53989420420736ffbf573a434e57789

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

**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

ВВОДНЫЙ КУРС МАТЕМАТИКИ

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	5
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	10
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	13
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	13
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	13
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	13
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	15
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	16

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: систематизировать у студентов представление об основных понятиях математики, помочь овладеть минимумом логических и теоретико-множественных знаний и умений на уровне, необходимом для успешного изучения математических дисциплин в педагогическом вузе; повысить общую математическую культуру, необходимую будущему учителю математики.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Вводный курс математики» относится к дисциплинам обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 (Б1.О.21) и является логической базой для изучения математических дисциплин.

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, **индикаторами** достижения которой является:

- УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

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:

- логические нормы математического языка, в частности, основные законы логики;
- логические правила построения математических рассуждений (доказательств);
- свойства операций и отношений над множествами;
- виды отображений;

- уметь:

- логически грамотно конструировать математические предложения (в том числе теоремы) и определения, анализировать их логическое строение, записывать символически и, наоборот, переводить символическую запись на естественный язык;
- распознавать, равносильны ли предложения и является ли одно следствием другого; преобразовывать отрицание предложений, опровергать общие утверждения с помощью контрпримеров;
- переходить от безусловной формы теоремы к ее условной форме и наоборот; строить обратное предложение; формулировать теорему в терминах «необходимо», «достаточно»;
- выполнять все виды операций над различными множествами;
- строить графики элементарных функций, выполнять преобразования графиков; описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;

- владеть:

- языком теории множеств;
- логическими нормами математического языка;
- логическими методами доказательства.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Вводный курс математики» составляет 2 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (72 часа).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия	10	10
Лекции	4	4
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	58	58
Вид итогового контроля	4	зачёт