

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Гера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.05.2019 08:43:25

Уникальный программный идентификатор:

a2232a55157e76551a89c9b1190892af539894204203561b1573a454e57789



**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**

**ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКТИВНОЙ ГЕОМЕТРИИ**

**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.....	9
7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ.....	14
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	14
8. ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	14
9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ.....	14
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....	16
11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.....	17

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины:** познакомить студентов с основными понятиями конструктивной геометрии – исторической основы всей современной геометрии. Курс конструктивной геометрии должен обеспечивать развитие у будущего учителя математики достаточно широкого взгляда на геометрию, формировать представление о взаимосвязях геометрии и остальных разделов математики, дать ему конкретные знания, которые необходимы для квалифицированного выполнения профессиональной деятельности, сформировать устойчивые навыки работы с геометрическим чертежом.

В программу дисциплины включены следующие разделы:

- Аксиомы конструктивной геометрии.
- Метод ГМТ
- Метод преобразований.
- Алгебраический метод.
- Метод инверсии.

**1.2 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Элементы конструктивной геометрии» относится к дисциплинам обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 (Б1.О.27). Преподавание курса связано с другими курсами государственного образовательного стандарта: «Геометрия», «История и методология математики», «Методика обучения математике».

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

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

-УК-1.3 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

**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 курса геометрии;
- строгие доказательства основных разделов курса геометрии
- логические нормы математического языка;
- логические правила построения математических рассуждений (доказательств)

**уметь:**

- используя определения, проводить исследования, связанные с основными математическими понятиями
- применять теоретические знания курса геометрии к доказательству теорем и решению задач школьного курса
- применять полученные знания при решении практических задач в профессиональной деятельности;
- логически грамотно конструировать математические предложения (в том числе теоре-

мы) и определения, анализировать их логическое строение, записывать символически и, наоборот, переводить символическую запись на естественный язык;

- анализировать логическое строение элементарных рассуждений, распознавать правильные и неправильные рассуждения;

**владеть:**

- теорией и практикой элементов аффинной и евклидовой геометрии плоскостей и их применения к решению задач школьного курса геометрии;
- теорией и практикой оснований геометрии
- логическими нормами математического языка;
- логическими методами доказательства;
- логическим мышлением, интуицией, логической рефлексией

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины** «Элементы конструктивной геометрии» 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)**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр 7</b>
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия	14	14
Лекции	4	4
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	54	54
Вид итогового контроля	4	зачёт