

## СЕРТИФИКАТ

№ 02Н1МАТ-0122-1

дата выдачи: 29.06.2022 г.

подтверждает, что

# Александрова Дарья Святославовна

успешно освоил(а) курс

## ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА. 1 СЕМЕСТР

4 зачетных единицы

Описание освоенного курса и достигнутых результатов обучения приведено в приложении к настоящему сертификату.

Электронная версия сертификата:

<https://open.spbstu.ru/certificate/02Н1МАТ-0122-1.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Александрова Дарья Святославовна

Идентификационный номер: 3209187

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО  
<http://www.spbstu.ru/>

КУРС: ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА. 1 СЕМЕСТР  
<https://openedu.ru/course/spbstu/HIMAT/>

Период освоения курса:  
С 28 февраля 2022 г. по 19 июня 2022 г.

Оценка, количество часов и зачетных единиц:

Зачетные единицы	Часы		Оценка		
	Общие	Акад.	100-балльная	5-балльная	Прописью
4	108	144	72	3	удовл.

Шкала соответствия системы оценивания:

Шкала оценивания		
100-балльная	5-балльная	Прописью
90-100	5	отлично
75-89	4	хорошо
60-74	3	удовлетворительно
0-59	2	неудовлетворительно

ПРОГРАММА КУРСА:

## Раздел 1. Линейная алгебра: определители, матрицы, системы линейных уравнений

- Определители и системы линейных уравнений
- Матрицы и действия с ними
- Общая теория линейных систем

## Раздел 2. Векторная алгебра

- Линейные операции над векторами

- Операции умножения векторов

### **Раздел 3. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве**

- Прямая на плоскости
- Плоскость и прямая в пространстве
- Кривые и поверхности второго порядка

### **Раздел 4. Начала математического анализа: предел числовой последовательности, предел и непрерывность функции**

- Множества и функции
- Предел числовой последовательности
- Предел и непрерывность функции

### **Итоговая аттестация**

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:**

- освоил программу высшей математики за первый семестр;
- научился решать произвольные линейные системы;
- освоил векторную алгебру, аналитическую геометрию на плоскости и в пространстве;
- изучил основы математического анализа;
- научился вычислять пределы и исследовать функцию на непрерывность,

#### **НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:**

- рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
- анализирует задачу, выделяя её базисные составляющие, осуществляет декомпозицию задачи,

#### **СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФГОС ВО СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ:**

- 09.00.00 Информатика и вычислительная техника
- 13.00.00 Электро- и теплотехника
- 15.00.00 Машиностроение
- 22.00.00 Технологии материалов
- 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта
- 27.00.00 Управление в технических системах
- 29.00.00 Технологии легкой промышленности

## СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ (100-БАЛЛЬНАЯ)

№	Наименование оценивающего мероприятия	Набранный балл	Максимальный балл	Коэффициент
1	Промежуточный тест	74	100	0,3
2	Экзаменационный тест	71	100	0,7
3	Итоговая оценка	72	100	1

Приложение к сертификату №  
02НИМАТ-0122-1  
дата выдачи: 29.06.2022 г.



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина