

# СЕРТИФИКАТ

№ 02НИМАТ2-0121-2-1

дата выдачи: 01.07.2021 г.

подтверждает, что

# Балабаев Данила Игоревич

успешно освоил(а) курс

## ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА. 2 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/02НИМАТ2-0121-2-1.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Балабаев Данила Игоревич

Идентификационный номер: 2868182

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

КУРС: ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА. 2 СЕМЕСТР  
<https://openedu.ru/course/spbstu/HIMAT2/>

Период освоения курса:  
С 9 февраля 2021 г. по 21 июня 2021 г.

Оценка, количество часов и зачетных единиц:

Зачетные единицы	Часы		Оценка		
	Общие	Акад.	100-балльная	5-балльная	Прописью
4	108	144	85	4	хорошо

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 5. Дифференциальное исчисление функции одной вещественной переменной: понятия производной и дифференциала, основные правила и теоремы дифференциального исчисления, формулы Тейлора и Маклорена, исследование функций с помощью производных
- Раздел 6. Комплексные числа и многочлены с комплексными переменными: комплексные числа, многочлены и алгебраические

уравнения, рациональные дроби

- Раздел 7. Интегральное исчисление функции одной вещественной переменной: неопределенный, определенный и несобственные интегралы, геометрические приложения определенного интеграла
- Раздел 8. Дифференциальное исчисление функции нескольких вещественных переменных: евклидово пространство; предел, непрерывность, частные производные; производные по направлению и градиент; экстремумы функции нескольких переменных
- Итоговая аттестация

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

- освоил программу высшей математики за второй 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	86	100	0,3
2	Экзаменационный тест	85	100	0,7
3	Итоговая оценка	85	100	1

Приложение к сертификату №  
02НИМАТ2-0121-2-1  
дата выдачи: 01.07.2021 г.



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина