

СЕРТИФИКАТ

№ 02INTPYT-0123-1

дата выдачи: 23.05.2023 г.

подтверждает, что

Финк Максим Александрович

успешно освоил(а) курс

ВВЕДЕНИЕ В PYTHON

2 зачетных единицы

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

Электронная версия сертификата:

<https://open.spbstu.ru/certificate/02INTPYT-0123-1.pdf>



проректор
по образовательной деятельности
Е. М. Разинкина

Финк Максим Александрович

Идентификационный номер: 2887524

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

КУРС: ВВЕДЕНИЕ В PYTHON
<https://openedu.ru/course/spbstu/INTPYT/>

Период освоения курса:
С 13 марта 2023 по 15 мая 2023 г.

Оценка, количество часов и зачетных единиц:

| Зачетные единицы | Часы | | Оценка | | |
|------------------|-------|-------|--------------|------------|----------|
| | Общие | Акад. | 100-балльная | 5-балльная | Прописью |
| 2 | 54 | 72 | 61 | 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:

Тема 1. Знакомство с Python

- Зачем нужен Python и как работает интерпретатор?
- Установка и настройка среды разработки

Тема 2. Основы синтаксиса Python

- Типы и структуры данных
- Управляющие конструкции в Python
- Функции, анонимные функции, методы

Тема 3. Объектно-ориентированное программирование (ООП)

- Введение в ООП в Python

Тема 4. Полезные особенности Python

- Итераторы

- Генераторы и List Comprehension
- Регулярные выражения
- Исключения
- Работа с файлами, Менеджеры контекста

Тема 5. Популярные библиотеки для работы с данными

- Массивы numpy и таблицы PanDas
- Визуализация данных: matplotlib, seaborn, plotly

Итоговая аттестация

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

- способность устанавливать необходимое для разработки Python-программ программное обеспечение;
- умение сохранять, обрабатывать и визуализировать данные с помощью Python,

НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:

- способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем;
- владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий;
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные),

СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФГОС ВО СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ:

- 02.00.00 Компьютерные и информационные науки
- 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ (100-БАЛЛЬНАЯ)

| № | Наименование оценивающего мероприятия | Набранный балл | Максимальный балл | Коэффициент |
|---|---------------------------------------|----------------|-------------------|-------------|
| 1 | Тест по теме | 87 | 100 | 0,50 |
| 2 | Экзаменационный тест | 34 | 100 | 0,50 |
| 3 | Итоговая оценка | 61 | 100 | 1 |

Приложение к сертификату №
02ИТРУТ-0123-1
дата выдачи: 23.05.2023 г.

проректор
по образовательной деятельности
Е. М. Разинкина

