

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО»
Институт компьютерных наук и технологий

Отчет о прохождении учебной практики

Федоров Сергей Александрович
(Ф.И.О. обучающегося)

2 курс, гр.3530901/90002

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
(Направление подготовки (код и наименование))

Место прохождения практики: Высшая школа интеллектуальных систем и суперкомпьютерных технологий (ВШИСиСТ) ИКНТ ФГАОУ ВО «СПбПУ» с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Сроки практики: с 08 июня по 05 июля 2021 г.

Руководитель практики:

Степанов Д.С., ассистент ВШИСиСТ ИКНТ
(Ф.И.О., уч.степень, должность)

Оценка (зачет): _____

Руководитель практики: / Степанов Д.С. /

Обучающийся: / Федоров С.А. /

Дата:

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО»
Институт компьютерных наук и технологий

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН (ЗАДАНИЕ И ГРАФИК)
ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Ф.И.О. обучающегося Федоров Сергей Александрович

Направление подготовки (код/наименование): 09.03.01, «Информатика и вычислительная техника»

Профиль (код/наименование): 09.03.01/90002

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная

Место прохождения практики: Высшая школа интеллектуальных систем и суперкомпьютерных технологий (ВШИСиСТ) ИКНТ ФГАОУ ВО «СПбПУ». При необходимости руководителями практики обеспечивается организация практики на базе университета с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Руководитель практики: Степанов Д.С., ассистент ВШИСиСТ ИКНТ
(Ф.И.О., уч.степень, должность)

Рабочий график проведения практики

Сроки практики: с **08.06.2021** г. по **05.07.2021** г.

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Вид работ	Сроки прохождения этапа (периода) практики
1	Организационный этап	Установочная лекция для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики, выдача сопроводительных документов по практике Основная тема: пройти несколько курсов на платформах онлайн-образования.	08.06.2021 г.
2	Основной этап	Сбор информации, обработка, систематизация и анализ фактического и теоретического материала. Написание предложенных заданий по курсу. Содержание практики: Курс 1 - Программирование на языке C++ (40 часов) Курс 2 - Python: основы и применение (20 часов) Планируемые результаты прохождения практики: Получение сертификата по пройденным курсам	09.06.2021 - 04.07.2021 г.
3	Заключительный этап	Подготовка отчета	01.07.- 04.07.2021 г.
		Защита отчета по практике (зачет)	05.07.2021 г.

Обучающийся _____ / Федоров С.А. /









Руководитель практики _____ / Степанов Д.С. /

Курс 1 - Программирование на языке C++

Время выполнения: 40 часов.

Ссылка на курс: <https://stepik.org/course/7>

Были пройдены следующие темы:

1. Введение в язык C++		19/19
	1.1 Обзор	
	1.2 История языка C++	2 / 2
	1.3 Характеристики языка C++	1 / 1
	1.4 Зачем нужен компилятор?	1 / 1
	1.5 Структура кода на C++	3 / 3
	1.6 Как компилируется программа на C++	2 / 2
	1.7 Введение в синтаксис C++, часть 1	
	1.8 Введение в синтаксис C++, часть 2	10 / 10

2. Как выполняются программы на C++

21/21



2.1 Как выполняются программы на C++



2.2 Стек вызовов

5 / 5



2.3 Указатели и массивы

2 / 2



2.4 Использование указателей

6 / 6



2.5 Ссылки



2.6 Динамическая память

4 / 4



2.7 Многомерные массивы

4 / 4



2.8 Строки и ввод-вывод

3. Структуры и классы

20/20



3.1 Структуры

3 / 3



3.2 Методы



3.3 Конструкторы и деструкторы

6 / 6



3.4 Объекты и классы



3.5 Модификаторы доступа

3 / 3



3.6 Константность

2 / 2



3.7 Конструктор копирования и оператор присваивания







6 / 6



3.8 Класс массива







4. Объектно-ориентированное программирование

18/18

	4.1 Наследование	4 / 4
	4.2 Перегрузка	4 / 4
	4.3 Виртуальные методы	3 / 3
	4.4 Таблица виртуальных методов	4 / 4
	4.5 Объектно-ориентированное программирование	2 / 2
	4.6 Особенности наследования в C++	1 / 1





5. Дополнительные возможности C++

15/21


	5.1 Перегрузка операторов	
	5.2 Правила переопределения операторов	9 / 9
	5.3 Умные указатели	0 / 6
	5.4 Ключевые слова static и inline	6 / 6
	5.5 Ключевое слово friend	
	5.6 Шаблон проектирования Singleton	

6. Шаблоны



0/20

	6.1 Шаблоны классов	0 / 7
	6.2 Шаблоны функций	0 / 9
	6.3 Специализация шаблонов	0 / 2
	6.4 Ещё о шаблонах	0 / 2

7. Заключительный модуль

	7.1 Заключительный урок	
---	-------------------------	--

И получен сертификат:



Результат
78%


Настоящий сертификат подтверждает, что

Сергей Федоров

успешно завершил/а курс

Программирование на языке C++

Александр Смаль



<https://stepik.org/course/7> <https://stepik.org/cert/1013226>













17.06.2021








Курс 2 - Python: основы и применение

Время выполнения: 20 часов.



Ссылка на курс: <https://stepik.org/course/512>

Были пройдены следующие темы:

1. Базовые принципы языка Python		100/100
	1.1 Введение	
	1.2 Модель данных: объекты	12 / 12
	1.3 Функции и стек вызовов	22 / 22
	1.4 Пространства имён и области видимости	13 / 13
	1.5 Введение в классы	22 / 22
	1.6 Наследование классов	31 / 31
2. Стандартные средства языка Python		100/100
	2.1 Ошибки и исключения	24 / 24
	2.2 Работа с кодом: модули и импорт	20 / 20
	2.3 Итераторы и генераторы	20 / 20
	2.4 Работа с файловой системой и файлами	18 / 18
	2.5 Работа с функциями: functools и лямбда функции	8 / 8
	2.6 Стиль программирования: pep8 и документация	10 / 10

3. Применение Python: анализ текста		75/100
	3.1 Стандартные методы и функции для строк	16 / 16
	3.2 Регулярные выражения в Python	27 / 27
	3.3 Обзорно об интернете: http-запросы, html-страницы и requests	8 / 17
	3.4 Распространённые форматы текстовых файлов: CSV, JSON	16 / 16
	3.5 API	8 / 16
	3.6 XML, библиотека ElementTree, библиотека lxml	0 / 8
	3.7 Заключение	

И получен сертификат:

Результат

92%

С отличием

Настоящий сертификат подтверждает, что


Сергей Федоров

успешно завершил/а курс

Python: основы и применение

Константин Зайцев

<https://stepik.org/course/512>
<https://stepik.org/cert/1020988>



29.06.2021

Заключение

В качестве летней практики я изучил два курса на платформе Stepik, общей продолжительностью в 60 часов. Оба курса составлены грамотно и хорошо объясняются преподавателями в легком и доступном формате видеопрезентаций. Создатели курсов также подготовили множество интересных задач на закрепление разобранного материала и более тщательного самостоятельного изучения некоторых аспектов.