

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

Отчет о прохождении учебной практики

Ковалевский Денис Сергеевич
(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:

/ Ковалевский Д.С. /

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 Ковалевский Денис Сергеевич

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 _____ / Ковалевский Д.С. /









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++

10/21


| | | |
|---|--|-------|
|  | 5.1 Перегрузка операторов | |
|  | 5.2 Правила переопределения операторов | 4 / 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

2/20

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

7. Заключительный модуль

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

И получен сертификат:






















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 | | 15/100 |
|---|--|---------|
|  | 3.1 Стандартные методы и функции для строк | 0 / 16 |
|  | 3.2 Регулярные выражения в Python | 15 / 27 |
|  | 3.3 Обзорно об интернете: http-запросы, html-страницы и requests | 0 / 17 |
|  | 3.4 Распространённые форматы текстовых файлов: CSV, JSON | 0 / 16 |
|  | 3.5 API | 0 / 16 |
|  | 3.6 XML, библиотека ElementTree, библиотека lxml | 0 / 8 |
|  | 3.7 Заключение | |

И получен сертификат:

Результат
72%


Настоящий сертификат подтверждает, что

Денис Ковалевский

успешно завершил/а курс

Python: основы и применение

Константин Зайцев



<https://stepik.org/course/512>
<https://stepik.org/cert/1014982>

20.06.2021

Заключение

В качестве летней практики я изучил два курса на платформе Stepik, общей продолжительностью в 60 часов. Оба курса хорошо оформлены и составлены. Создатели периодически давали интересные задания, направленные на самостоятельный и более подробный разбор темы.