

Оглавление

Предисловие	3
Введение	6
1. Установка и запуск среды PyCharm	8
Установка среды PyCharm	8
Начало работы	9
Выполнение программы	11
Дополнительные варианты выполнения команд	12
Переименование переменных	12
Базовая настройка IDE PyCharm	13
Пример программы	13
2. Инструкция по началу работы в среде PyCharm ..	15
На каких языках поддерживается PyCharm?	15
На каких платформах я могу запустить PyCharm?	15
Шаг 1. Откройте/создайте проект в PyCharm	15
Шаг 2. Ознакомьтесь с интерфейсом	16
Шаг 3. Настройте свою среду	17
Шаг 4. Сделайте свой код аккуратным	18
Шаг 5. Создание кода	19
3. Перевод и назначение инструментов среды PyCharm	20
Information	20
Окно среды	20
Панель проверки	22
Панель Problems	22
Панель Terminal	23
Панель Python Packages	24
Панель Python Console	24
Верхняя правая часть окна среды	25
Верхняя панель	26
Меню File	26

Меню Edit	28
Меню View	30
Меню Navigate	31
Меню Code	33
Меню Refactor	35
Меню Run	37
Меню Tools	39
Меню VCS	40
Меню Window	41
Меню Help	42
4. Горячие клавиши PyCharm	45
5. Основные элементы и структура программы на языке Python	51
Комментарии	52
Литералы	52
Знаки пунктуации. Базовые операторы	54
Арифметические операторы	55
Операторы сравнения	55
Операторы присваивания	56
Побитовые операторы	56
Логические операторы	58
Операторы принадлежности	58
Операторы тождественности	58
Приоритет выполнения операторов	58
Ленивые логические выражения	59
Идентификаторы	60
Синтаксическая структура программы	61
Инструкции ввода и вывода данных	62
Модуль <code>math</code>	64
6. Отладка	67
Понятие об отладке программ	67
Причины и типы ошибок	68
Способы и средства отладки	69
Отладка программ в среде PyCharm	71
7. Руководство PEP 8 по написанию кода	76
Внешний вид кода	76
Пробелы в выражениях и инструкциях	79

Негласная договоренность об именах	82
Комментарии	82
Философия программирования	83
8. Наиболее часто реализуемые действия в среде	
PyCharm	85
Назначение меню Help/Find Action	85
Установка Python	85
Импорт/добавление существующего файл Python в проект PyCharm	89
Quick фиксы (действия по быстрому исправлению кода) в PyCharm	89
Навигация с помощью курсора	89
Настройка собственного стиля кода	90
Настройка PyScarm + GitHub	90
Просмотр структуры модуля	91
9. Программирование на Python в <i>Jupyter Notebook</i> ..	92
Общие сведения о <i>Jupyter Notebook</i>	92
Установка <i>Jupyter Notebook</i>	93
Терминология <i>Jupyter Notebook</i>	96
Запуск Jupyter	98
Создание и переименование папки	101
Создание и сохранение блокнота	101
Интерфейс <i>Jupyter Notebook</i>	107
Горячие клавиши Jupyter Notebook	107
Получение справочной информации	108
Панель инструментов	109
Строка меню Jupyter Notebook	110
Приемы документирования в <i>Jupyter Notebook</i>	112
Приемы форматирования текста	112
Добавление таблиц	115
Вставка ссылок на Интернет-ресурсы	115
Вставка медиаконтента	116
Работа с формулами	116
Дополнительные возможности кодовых ячеек	120
Установка сторонних пакетов в Jupyter Notebook	120
Комментирование кода	121
Вывод значений	122
Магические команды	122

Интерактивное управление с помощью виджетов	124
Дополнительные настройки <i>Jupyter Notebook</i>	127
Расширения	127
Изменение темы оформления	129
Управление папками и ноутбуками в Jupyter	130
Контрольные вопросы	131
Задания	133
10. Программирование на языке Python в среде Google Colab	138
Лимиты использования ресурсов	140
Инструкция по работе с Google Colab и Google диском	141
Начало работы в среде Google Colab	141
Открытие ноутбука Jupyter	142
Выбор среды выполнения (CPU, GPU или TPU)	144
Основные сведения о Google-диске	146
Работа с папками и файлами на Google-диске	149
Создание нового ноутбука Colab и работа с ним	150
Настройка работы с бесплатной видеокартой	152
Запуск программных кодов языка Python в виртуальной среде Google Colab	152
Импорт *.py файлов в среду Google Colab	158
Получение копии ноутбука в PDF-формате для последующего вывода на печать	162
Организация совместного доступа к файлам и папкам	162
Обзор наиболее востребованных библиотек языка Python	168
Библиотеки для работы с данными	169
Библиотеки для интеллектуального анализа данных и обработки естественного языка	170
Библиотеки для визуализации данных	171
Контрольные вопросы	172
Задание	173
Краткий словарь терминов Python	174
Литература	175