**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

федеральное государственное автономное образовательное учреждение   
высшего образования

«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

|  |  |
| --- | --- |
| Школа | Инженерная школа информационных технологий и робототехники |
| Обеспечивающее подразделение | Отделение информационных технологий |
| Направление подготовки / специальность | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Программирование вычислительных и телекоммуникационных систем |
| Специализация | Программирование вычислительных систем |

**ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид практики | Учебная |
| Тип практики | Учебная практика по развитию цифровых компетенций |

|  |  |
| --- | --- |
| Обучающийся | Сурков Дмитрий Андреевич |
| Группа | 8В01 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Учебный год | 2020/2021 | |
| Сроки практики | с «28»июня 2021 г. по «25» июля 2021 г. | |
| Место практики | г. Томск, ТПУ, Отделение информационных технологий, ИШИТР | |
| Руководитель практики от ТПУ[[1]](#footnote-1) | Погребной Александр Владимирович, к.т.н., доцент ОИТ ИШИТР | |
| Контактный телефон, е-mail | +7(3822)701777, pogrebnoy@tpu.ru |

С программой практики ознакомлен: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись обучающегося) (дата)

Томск 2021

**Обязанности обучающегося в период практики**

**Перед началом практики обучающийся обязан:**

* посетить организационное собрание (консультацию), получить инструкции о порядке прохождения практики и формах отчетности, пакет документов (договор о прохождении практики (подтверждающие письма), приказ о направлении на практику, направление на практику, индивидуальное задание, план-график проведения практики, формы дневника и отчета по практике, бланк финансового отчета);
* ознакомиться с рабочей программой практики, получить необходимые разъяснения по организации, проведению работы и отчетности по практике от руководителя практики от обеспечивающего подразделения (руководитель практики от ТПУ).

**При прохождении практики обучающийся обязан:**

* своевременно прибыть на место практики и иметь при себе пакет документов (см. выше);
* пройти необходимый инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;
* подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
* изучить и строго соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности;
* участвовать в производственной деятельности подразделения, выполняя виды работ, предусмотренные рабочей программой практики и индивидуальным заданием;
* нести ответственность за выполняемую работу наравне со штатными сотрудниками организации;
* регулярно вести дневник обучающегося по практике (дневник), представлять руководителю практики[[2]](#footnote-2) отчетную информацию о результатах выполненных работ и дневник на подпись;
* подготовить и в установленные сроки представить руководителю практики4 письменный отчет и дневник.

**По окончании практики обучающийся обязан:**

* сдать отчет и дневник руководителю практики от ТПУ **в течение недели** со дня начала занятий;
* предоставить финансовый отчет о прохождении практики и подтверждающие расходы документы ответственному лицу в обеспечивающем подразделении ТПУ **в течение недели** со дня начала занятий;
* вернуть неиспользованные средства на практику наличными в кассу / на расчетный счет университета **в течение трех рабочих дней** со дня получения уведомления о выходе приказа о возврате неиспользованных средств;
* в установленные сроки защитить результаты практики (отчет) по практике перед комиссией.

С обязанностями ознакомлен: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.[[3]](#footnote-3)

(подпись обучающегося)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

\_\_\_\_\_\_\_\_\_Погребной А.В.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

**1. Перечень работ (заданий), подлежащих выполнению:**

|  |
| --- |
| 1. Вставка изображения с надписью |
| 2. Стандартный график Python с заливкой |
| 3. Столбчатая диаграмма с аннотацией |
| 4. График с легендой |
| 5. Диаграммы рассеяния |
| 6. График фигур Лиссажу с заливкой |
| 7. Добавление 1000 точек на изображение |
| 8. Создать функцию, разбивающую изображение на четыре равные части. В каждой оставить значение только одного канала R,G и B, а в четвертой градации серого цвета. |
| 9. Разработать функцию, заменяющую все точки синего цвета на точки красного цвета. |
| 10. Создать функцию, инвертирующую изображение в градациях серого цвета в негатив. |
| 11. Создать функцию, изменяющую яркость изображения. |

**2. Перечень отчетных материалов и требования к их оформлению:**

|  |
| --- |
| 1. Мини-отчеты по каждому заданию (в свободной форме) |
| 2. Итоговый отчет по практике, содержащий пункты: |
| 2.1. Реферат |
| 2.2. Содержание |
| 2.3. Введение |
| 2.4. Основная часть отчета |
| 2.5. Заключение |
| 2.6. Список использованных источников |
| 3. Дневник по практике |
| 4. Презентация (5-7 слайдов) |

Руководитель практики от ТПУ

Доцент ОИТ ИШИТР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Погребной А.В.

(подпись)

Задание принял к исполнению Сурков Д.А.

(подпись) (Ф. И. О. обучающегося)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Погребной А.В.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

# ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **этапа** | **Этапы практики** | **Краткое содержание этапов практики**  **(виды работ)** | **Код и наименование результата обучения** | **Форма отчетности** | **Планируемые сроки реализации** |
| 1. | Подготовительный этап | * Ознакомление с языком программирования Python; * Установка необходимых ПО. В частности: язык Python, библиотеки mathplotlib и numpy. | РП-1. Знать и уметь применять методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в социальных и глобальных сетях. Знать методы и уметь обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации и защиты личных данных. Знать опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях. | Отметка в отчете | 16.09.2021 –  17.09.2021 |
| 2. | Основной этап | * Изучение методических указаний; * Этап сбора, обработки и анализа полученной информации; * Выполнение каждого задания по варианту; | РП-2. Применять современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности. | Раздел отчета по практике | 17.09.2021 – 01.12.2021 |
| 3. | Заключительный | Подготовка отчета по практике, заполнение дневника по практике, выполнение презентации для защиты; |  | Отчет по практике и презентация | 01.12.2021–  02.12.2021 |

Руководитель практики от ТПУ доцент ОИТ ИШИТР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Погребной А.В. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

(подпись)

С планом-графиком проведения практики ознакомлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сурков Д.А. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

(подпись)

**УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ**

| Даты  (от - до) | Наименование структурного подразделения организации | Этапы практики | Код и наименование формируемого результата обучения | Краткое содержание  проделанной работы | Отметка о выполнении работы (подпись руководителя практики) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
| 16.09.2021 –  17.09.2021 | ОИТ ИШИТР | Подготовительный этап | РП-1. Знать и уметь применять методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в социальных и глобальных сетях. Знать методы и уметь обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации и защиты личных данных. Знать опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях. | Установлены необходимые ПО. В частности, язык Python, библиотеки mathplotlib и numpy. |  |
| 17.09.2021 – 22.10.2021 | ОИТ ИШИТР | Основной этап | РП-2. Применять современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности. | Изучены методические указания для выполнения всех 3-ех заданий. После, пользуясь полученной информацией, были выполнены индивидуальные задания по варианту. Далее были сделаны мини-отчеты с кодом, результатом и выводами для каждого задания. |  |
| 01.12.2021 – 2.12.2021 | ОИТ ИШИТР | Заключительный этап |  | Подготовлен итоговый отчет и презентация. Также в ходе практики велся дневник. |  |

Обучающийся Сурков Д. А.

**ОТЗЫВ**

**руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ**

**Оценка достигнутых результатов**

|  |  |
| --- | --- |
| Код и наименование результата обучения[[4]](#footnote-4) | Степень сформированности результата (в соответствии со шкалой оценивания)[[5]](#footnote-5) |
| 0 – 100% |
| РП-1. Знать и уметь применять методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в социальных и глобальных сетях. Знать методы и уметь обеспечить защиту создаваемой документации с помощью различных средств защиты информации и защиты личных данных. Знать опасности и угрозы, возникающие в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях. |  |
| РП-2. Применять современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности. |  |

Общая характеристика проделанной работы:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

Отмеченные недостатки:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

Заключение:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

Руководитель практики от ТПУ

доцент ОИТ ИШИТР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Погребной А.В.

(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ[[6]](#footnote-6)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценочное мероприятие** | **Оценивание проводит** | **Доля в оценке** | **Код и наименование результата обучения** | РП-1 | РП-2 | РП-3 | … | РП-i  … | | Балл по всем результатам |
| Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ | Руководитель практики от ТПУ | 40% | Вес результата |  |  |  |  |  | | 1,0 |
| Максимальный балл |  |  |  |  |  | | 100 |
| Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% |  |  |  |  |  | |  |
| Балл за результат с учетом доли мероприятия |  |  |  |  |  | | **30,0** |
| Защита отчета по практике | Члены комиссии | 60% | Вес результата |  |  |  |  |  | | 1,0 |
| Максимальный балл |  |  |  |  |  | | 100 |
| Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)% |  |  |  |  |  | |  |
| Балл за результат с учетом доли мероприятия |  |  |  |  |  | | **30,0** |
| **Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)** | | | |  |  |  |  |  | |  |
| **Итоговая оценка в традиционной форме** | | | | | | | | | *Оценка* | | |

Руководитель практики от ТПУ

Доцент ОИТ ИШИТР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_ Погребной А.В. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)
6. [↑](#footnote-ref-6)