

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)**

**ДНЕВНИК**

по Учебной практике: Получение первичных навыков научно-исследовательской работы (рассред.)

---

(вид практики: тип практики в соответствии с названием в РУП)

Томск 2021

### Краткая инструкция

1. Перед началом практики обучающийся получает на кафедре дневник по практике.
2. В процессе практики обучающийся регулярно ведет записи о проделанной работе в разделе 3 «Содержание практики».
3. Раздел 4 заполняется работником профильной организации, ответственным за проведение инструктажа по ОТ и ТБ, заверяется его подписью и печатью организации.
4. Раздел 5 заполняются руководителем практики от профильной организации.
5. Заполнение всех разделов является обязательным.
6. В течение двух недель с начала занятий в последующем семестре обучающийся сдает отчет и дневник на кафедру.

С инструкцией ознакомлен \_\_\_\_\_ / Лузинсан А.А.  
(подпись обучающегося) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## 1 Общие сведения

1. Фамилия, имя, отчество обучающегося Лузинсан Анастасия Александровна
2. Факультет систем управления
3. Курс второй 4. Группа № 430-2
5. Место практики кафедра АСУ
- 
6. Срок практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

### Рабочий график (план) проведения практики:

Подразделение, рабочее место	Недели																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ТУСУР, корпус ФЭТ, ауд. 401	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		

Составил:

Руководитель практики от  
Университета:

\_\_\_\_\_

(подпись)

асистент. каф. АСУ  
ТУСУР, А.Е. Косова  
(должность, Ф.И.О.)

Согласовал:

Руководитель практики от  
профильной организации:

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.)

М.П.

## 2 Индивидуальное задание

а) тема практики Разработка графического редактора

б) цель практики Изучить технологии создания настольных приложений для персональных компьютеров и разобраться в методологии архитектурного построения программ с последующей поддержкой; проанализировать и исследовать виды графических редакторов и область их применения; применить полученные знания и навыки на практике

в) задачи практики:

1) Рассмотреть возможности фреймворка Qt5 для C++;

2) Углубить свои знания по объектно-ориентированному программированию на C++;

3) Поиск среды разработки: проанализировать, сравнить, выбрать наиболее подходящую;

4) Освоить приложение Qt Creator;

5) Ознакомиться с классами QWidget, QPainter, QApplication как основными классами приложения;

6) Разработать каркас приложения;

7) Составить общий алгоритм работы приложения и взаимодействие;

8) Реализация собственной части проекта;

9) Написать отчет о проделанной работе;

10) Сделать свою часть презентации для защиты.

### 3 Содержание работ практики

Дата	Подразделение, рабочее место	Краткое содержание проделанной работы	Подпись руководителя практики от Университета
7.09	ТУСУР, Корпус ФЭТ, Аудитория 401	Ознакомление с инструктажем. Выбор темы проекта.	
8.09 – 10.09; 13.09 – 17.09; 20.09	ТУСУР, Корпус ФЭТ, Аудитория 401	Обзор языков программирования, фреймворков и библиотек. Рассмотрены Python, библиотеки Pillow и Tkinter; C++, библиотека OpenCV и фреймворк Qt.	
21.09 – 24.09; 27.09 – 1.10; 4.10	ТУСУР, Корпус ФЭТ, Аудитория 401	Рассмотрение класса QPainter. Инициализация холста в качестве основного блока рабочей среды и реализация техники отрисовки линии с помощью встроенных функций класса.	
5.10 – 8.10; 11.10 - 15.10; 18.10	ТУСУР, Корпус ФЭТ, Аудитория 401	Рассмотрение класса QGraphicsScene и QGraphicsView. Реализация отрисовки фигур, делегировавшая классу Figure.	
19.10 – 22.10; 25.10 – 29.10; 1.11	ТУСУР, Корпус ФЭТ, Аудитория 401	Изменение метода построения кривой линии с помощью полигонов точек QPolygonе, каждая пара которых занесена в линии QLine, которые составляют список линий QList<QLine>, тем самым образуя непрерывную кривую.	
2.11 – 5.11; 8.11 – 12.11; 15.11	ТУСУР, Корпус ФЭТ, Аудитория 401	Создание инструмента «Ластик». Определение методов-свойств «Настройка цвета», «Размер кисти». Добавлены методы-свойства стилей линий: «Прямая линия», «Пунктирная линия», «Точечная линия», «Линия тире-точка», «Линия тире-точка-точка», «Широкий пунктир».	
16.11 – 19.11; 22.11 – 26.11;	ТУСУР, Корпус ФЭТ, Аудитория 401	Реализация свойства «Дублирование фигур». Определение функций «Очистка холста», «Установка заднего фона», «Разлиновка». Добавление метода работы с холстом - «Вставка текста».	
29.11	ТУСУР, Корпус ФЭТ, Аудитория 401	Тестирование и отладка приложения	

**4 Отметки о прохождении инструктажа  
по охране труда и пожарной безопасности**

Инструктаж	Руководитель практики от Университета	С инструктажем ознакомлен
Инструктаж по охране труда	<u>ассистент каф. АСУ,</u> (должность) <u>А. Е. Косова</u> (подпись) (Ф.И.О.) «___» _____ 2021 г. (дата)	_____ (Ф.И.О.) _____ (подпись) «___» _____ 2021 г. (дата)
Инструктаж по технике безопасности	<u>ассистент каф. АСУ,</u> (должность) <u>А. Е. Косова</u> (подпись) (Ф.И.О.) «___» _____ 2021 г. (дата)	_____ (Ф.И.О.) _____ (подпись) «___» _____ 2021 г. (дата)
Инструктаж по технике пожарной безопасности	<u>ассистент каф. АСУ,</u> (должность) <u>А. Е. Косова</u> (подпись) (Ф.И.О.) «___» _____ 2021 г. (дата)	_____ (Ф.И.О.) _____ (подпись) «___» _____ 2021 г. (дата)
Инструктаж по правилам внутреннего трудоого распорядка	<u>ассистент каф. АСУ,</u> (должность) <u>А. Е. Косова</u> (подпись) (Ф.И.О.) «___» _____ 2021 г. (дата)	_____ (Ф.И.О.) _____ (подпись) «___» _____ 2021 г. (дата)

М.П.

М.П.

[illegible]

---

\_\_\_\_\_

---

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.



[illegible]