

## АВТОМАТИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПО СТАНЦИИ

*Павлий Владислав Владимирович, студент 1-го курса  
кафедры «Управление процессами перевозок»*

*Сибирский государственный университет путей сообщения, г. Новосибирск  
(Научный руководитель – Цветков Д.Н. канд. техн. наук, доцент)*

В настоящее время большое количество действий компьютер выполняет за человека. Во многом это связано с тем, что машина делают данную работу точнее и быстрее, что необходимо в большинстве сфер жизни. Чтобы облегчить работу пишут специальные программы, которые помогают в выполнении нужных задач. Это и стало нашим основным направлением – написать программу, которая будет помогать работнику станции определять свободу путей, составлять маршрут, показывать информацию о составе.

**Первый этап** нашей работы – разработка математической модели нашей задачи и создание макетов возможных ситуаций. Изучение литературы для выбора среды программирования.

**Второй этап** – выбираем язык программирования, в нашем случае Python, и добавляем с помощью консоли специальные библиотеки, которые не идут в стандартном пакете Python.

**Третий этап** – пишем программу тремя отдельными частями, чтобы можно было отследить ошибки и недочеты каждой. После проверки и устранения ошибок соединяем все воедино. Прописываем условия выбора каждого модуля программы. Информация, получаемая в ходе выполнения программы, выводится в отдельное окно

Таким образом можно создать абсолютно любую программу, которая будет выполнять условия. Самое главное правильно понимать все условия задачи.

Литература:

1. <https://docs.python.org/3/library/tkinter.html>
2. <https://openpyxl.readthedocs.io/>
3. <https://pandas.pydata.org/docs/>