

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Системы программирования Python**

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Цифровая инженерия транспортных процессов

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Язык программирования Python является одним из самых простых в освоении и популярных языков программирования.

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- овладение основными передовыми способами написания программ, необходимыми в профессиональной практической деятельности в области анализа и моделирования транспортных процессов;

- построение математических моделей и исследование их аналитическими методами, разработка алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов.

Задачами освоения дисциплины «Программирование на Python» являются:

- развитие навыков программирования на языке Python;
- формирование у обучающихся практических знаний для самостоятельного создания и использования сложных структур данных;

- разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;

- развитие и использование математических и информационных инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов)).