МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Введение в IT

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль):	Технологии разработки программного обеспечения
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина «Введение в IT» является вводной общепрофессиональной дисциплиной первого семестра, которая формирует у студентов целостное представление о профессиональной роли инженера-программиста и о начальном цикле промышленной разработки программного обеспечения. Теоретический курс связывает основы информатики, архитектуры вычислительных систем, операционных и сетевых технологий с инженерией требований, алгоритмизацией на Python, управлением версиями, тестированием, рецензированием программного кода, непрерывной интеграцией, реляционными данными, информационной безопасностью и сопровождением программных сервисов. Практическая часть организована как сквозной профессиональный кейс, в котором обучающийся последовательно уточняет небольшую задачу транспортного программного сервиса, обосновывает отечественную и свободно распространяемую инструментальную среду, планирует работу, создает проверяемое изменение на Python, ведет историю Git, объединяет параллельные изменения, участвует

во взаимном рецензировании, подтверждает результат автоматизированными проверками и разбирает обращение высокого приоритета без риска повторной обработки данных. Итогом становится связное портфолио в командном учебном репозитории, позволяющее проверить индивидуальный вклад студента, качество инженерных решений и готовность к профессиональной коммуникации.

Целью освоения дисциплины является формирование начальной профессиональной готовности обучающихся к обоснованному применению современных, отечественных и свободно распространяемых информационных технологий в воспроизводимом цикле командной разработки и сопровождения небольших программных изменений на Python.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решается комплекс задач, направленных на формирование у обучающихся способности – уточнять технологические и профессиональные требования к небольшой задаче, обосновывать выбор программно-аппаратной среды, декомпозировать и оценивать работы итерации, разрабатывать и проверять программное изменение на Python, вести содержательную историю Git, сравнивать и объединять параллельные версии кода, готовить изменение к независимому рецензированию, интерпретировать результаты автоматизированных проверок, анализировать журналы и данные при сопровождении транспортного сервиса, оформлять техническую документацию и вести уважительную профессиональную коммуникацию с учетом различий ролей и культурных норм.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов).