МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Мониторинг и наблюдаемость ПО

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

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина посвящена мониторингу и наблюдаемости распределенных программных систем, развернутых в серверной среде. В ходе изучения рассматриваются эксплуатационная устойчивость, показатели качества сервиса, метрики, журналы событий, распределенные трассировки, сбор телеметрии из Java Spring-приложений, хранение временных рядов, построение панелей наблюдения, правила оповещения, анализ сбоев и подготовка технической документации. На лабораторных занятиях обучающиеся последовательно оснащают серверное приложение средствами наблюдения, собирают данные о работе сервисов, выявляют причины отказов и оформляют воспроизводимое портфолио эксплуатационного контроля.

Целью освоения дисциплины является формирование способности проектировать, внедрять, проверять и документировать средства мониторинга и наблюдаемости программных систем, обеспечивающие своевременное обнаружение отказов, анализ причин ухудшения качества сервиса и поддержку устойчивой эксплуатации распределенных приложений.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решается комплекс задач, направленных на формирование у обучающихся способности – анализировать эксплуатационные требования к программной системе, определять ключевые показатели качества сервиса, собирать метрики, журналы событий и трассировки, настраивать сбор телеметрии Java Spring-приложения, строить панели наблюдения, задавать правила оповещения, проводить нагрузочную проверку, анализировать сбои и готовить техническую документацию по сопровождению программного продукта.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов).