АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Системы сбора информации о транспортных процессах».

Направление — 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Квалификация выпускника – бакалавр

Профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» (академический бакалавриат)

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «СИСТЕМЫ СБОРА ИНФОРМАЦИИ О ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССАХ» (Б1.В.ДВ.9.2) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является изучение основных принципов построения телекоммуникационных систем, систем коммутации и распределения информации на ж.д. транспорте.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

изучение принципов построения, структур и областей применения систем сбора информации.

получение знаний при вводе в эксплуатацию программного обеспечения (инсталляции, настройке параметров, адаптации, администрирования); профилактическом и корректирующем сопровождении программного продукта в процессе эксплуатации систем сбора информации

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

 Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций ОК-5, ОПК-15, ПК -3, ПК-4

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

основные понятия систем и сетей электросвязи и особенности их эксплуатации, технические характеристики систем коммутации и распределения информации, протоколов, применяемых для передачи различных видов сообщений, перспективы развития систем коммутации.

**УМЕТЬ**:

творчески применять знания о системах коммутации и распределении информации для решения задач по созданию телекоммуникационных систем, отслеживать тенденции их развития, внедрения новых служб и услуг связи. Разрабатывать структурные схемы систем связи с заданными характеристиками, читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи.

**ВЛАДЕТЬ**:

Методами анализа основных электрических характеристик и возможностей телекоммуникационных систем по передаче оперативных сообщений, обеспечения их безопасного функционирования, анализа сетевых протоколов, работы с научно-технической литературой по изучению перспективных систем и сетей связи с целью повышения эффективности использования телекоммуникационных систем.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Вторичная сеть связи

Раздел 3. Классификация АТС.

 Раздел 4. Сети телефонной связи

Раздел 5. Способы коммутации

 Раздел 6. Системы сигнализации

Раздел 7. Технология ISDN

Раздел 8. Оперативно-технологическая связь

Раздел 9. Оборудование сетей ОТС

Раздел 10. Сети передачи данных

Раздел 11. Системы сбора информации.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 34 час.

практические занятия – 34 час.

самостоятельная работа – 67 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.