

# Б1.В.ДВ.07.01 Системы сбора информации

Объем дисциплины (модуля) 2 ЗЕТ (72 час)

## ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний, умений и владений об основных принципах построения и функционирования систем сбора информации о технологических процессах и технических объектах.

Задачи дисциплины: сформировать у обучающихся представление о принципах построения систем сбора информации; ознакомить со структурой систем сбора информации и их составными элементами; дать представление о наиболее распространенных технологиях локальных промышленных сетей; ознакомить с практическими примерами реализации систем сбора информации.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-5:** способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования

**ПК-36:** способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** аппаратные и программные средства систем сбора информации; принципы построения схем систем сбора информации; технологии локальных промышленных сетей; методы выбора телекоммуникационных технологий; условия применения различных технологий локальных промышленных сетей; методику сбора исходных данных для проектирования систем сбора информации

**Уметь:** выбирать технические средства сбора информации и программное обеспечение системы сбора информации; разрабатывать схемы аппаратной реализации систем сбора информации; анализировать условия функционирования системы сбора информации; составлять информационный портрет объекта контроля;

**Владеть:** навыками построения структурных схем систем сбора информации; методами выбора программного обеспечения систем сбора информации.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Первичное восприятие информации.

Раздел 2. Структура систем сбора информации.

Раздел 4. Локальные промышленные сети

Раздел 5. Программное обеспечение систем сбора информации

Раздел 3. Аппаратные средства систем сбора информации