

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.В.01 Теория дискретных устройств

Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация/профиль: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

#### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Является изучение принципов работы схем дискретных устройств, характеристик объектов и систем автоматического управления, кодирования и декодирования сигналов, элементной базы (цифровых микросхем и микропроцессоров).

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

##### Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен выполнять работы по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ

ПК-1.7 Разрабатывает алгоритмы, применяет прикладное программное обеспечение для описания функционирования и получения показателей работы оборудования, устройств и систем ЖАТ, при разработке новых устройств и систем ЖАТ

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

- основные дискретные устройства и оборудование ЖАТ;
- методы анализа и синтеза дискретных устройств ЖАТ;
- основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов.

##### Уметь:

- осуществлять выбор физических дискретных элементов с целью промышленного синтеза дискретного устройства, реализующего требуемые логические функции;
- составлять структурные формулы дискретных устройств автоматики и осуществлять их преобразование с использованием различных базисов.

##### Владеть:

- навыками разработки и внедрения логических устройств ЖАТ дискретного действия;
- навыками разработки простых моделей дискретных устройств, их анализа и расчета.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 3 ЗЕ.