

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**

### **Б1.В.02 Теория передачи сигналов**

**Специальность/направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

**Специализация/профиль: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте**

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

Целью освоения дисциплины является подготовка специалиста по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов специализации "Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте" к производственно-технологической, расчетно-проектной деятельности при анализе работы каналов передачи информации в системах ЖАТ и сетях телекоммуникаций, выборе и разработке эффективных телекоммуникационных устройств систем ЖАТ, посредством формирования компетенции, предусмотренной учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.

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

##### **Индикаторы достижения компетенций**

ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

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

##### **Знать:**

основные понятия теории передачи сигналов; способы представления сигналов и каналов; виды модуляции и кодирования; принципы работы многоканальных систем; основные соотношения, определяющие производительность источников и пропускную способность каналов; способы повышения скорости и верности передачи информации; методы обработки сигналов в приемных устройствах каналов передачи информации.

##### **Уметь:**

определять и анализировать параметры и характеристики сигналов; выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов.

##### **Владеть:**

навыками расчета и анализа показателей работы каналов передачи информации; навыками построения эффективных и помехоустойчивых кодов, кодеров и декодеров, реализации различных критериев принятия решения в приемных устройствах каналов передачи информации

Трудоёмкость дисциплины/практики: 6 ЗЕ.