

**Аннотация рабочей программы  
дисциплины ОП 13 ТЕХНОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ  
ДАнных  
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
уровень подготовки – общепрофессиональный**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 13 Технология физического уровня передачи данных разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Технологии физического уровня передачи данных» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина входит в цикл ОП «Общепрофессиональных дисциплин» учебного плана.

**1.3. Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины  
Освоение содержания учебной дисциплины «ОП 13 Технология физического уровня передачи данных» достижение студентами следующих результатов:

уметь:

- Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов.
- Рассчитывать пропускную способность линии связи.

знать:

- физические среды передачи данных;
- типы линий связи;
- характеристики линий связи передачи данных;
- классификации кабельных линий;
- принципы построения систем передачи информации;
- особенности протоколов канального уровня;
- беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

**Формируемые компетенции:**

Освоение дисциплины «ОП 13 Технология физического уровня передачи данных» способствует формированию у студентов следующих общих и профессиональных компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.

ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем

ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часа, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 64 часа.

#### **1.5 Тематический план учебной дисциплины:**

Освоение учебной дисциплины включает изучение следующих разделов и тем:

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных.	2	2	–	-
Типы линий связи	10	2	8	-
Характеристики линий связи	8	2	6	-
Типы кабелей	14	2	12	-
Структурированные кабельные системы	2	2	-	-
Аппаратура передачи данных	2	2	–	-
Архитектура физического уровня	1	1	–	-
Методы доступа	1	1	–	-
Коммутация каналов и коммутация пакетов	10	2	8	-
Функции канального уровня.	1	1	-	-
Протоколы канального уровня	1	1	-	-
Безопасность канального уровня	8	2	6	-
Беспроводная среда передачи	1	1	–	-
Беспроводные компьютерные сети.	1	1	-	-
Безопасность беспроводных компьютерных сетей	2	2	–	-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>64</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	-

#### **1.6 Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

#### **1.7 Основная литература**

1. Технологии физического уровня передачи данных : учебник / Б. В. Костров, А. В. Кистрин, А. И. Ефимов, Д. И. Устюков ; под ред. Б. В. Кострова. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906818-37-9. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072042>.

2. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-0480-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/book/seti-i-telekommunikacii-456638>.

Составитель: преподаватель Р.Р. Сабилов