

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

### Б.1.1.13 «Сети и телекоммуникации»

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем»

форма обучения – очная  
курс – 2  
семестр – 4  
зачетных единиц – 3  
часов в неделю – 3  
всего часов – 108  
в том числе:  
лекции – 16  
коллоквиумы – нет  
практические занятия – 32  
лабораторные занятия – нет  
самостоятельная работа – 60  
зачет – 4 семестр  
экзамен – нет  
РГР – нет  
курсовая работа – нет  
курсовой проект – нет

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ЕМН  
«27» июня 2022 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  /Жилина Е.В./

Рабочая программа обсуждена на УМКН ИВЧТ  
«27» июня 2022 года, протокол № 5

Председатель УМКН  /Жилина Е.В./

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины: приобретение компетенций, знаний, умений и навыков в области сетей ЭВМ и телекоммуникационных систем.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение теоретических аспектов проектирования и создания сетей ЭВМ и телекоммуникационных систем,
- приобретение практических навыков в планировании и создании таких систем,
- приобретение практических навыков по настройке программных и аппаратных средств обеспечения таких систем.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Б.1.1.13 «Сети и телекоммуникации» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для усвоения данной дисциплины: «Математика», «Информатика», «Физика», «Операционные системы».

Студенты должны знать арифметику в двоичной системе счисления, стандартную модель взаимодействия открытых систем ISO, основы логического вывода, основы оптики, основы распространения электромагнитных колебаний, основы электротехники и электроники, состав, устройство и принципы работы вычислительного устройства и периферийных устройств, принципы программного управления, назначение, функции и организацию операционных систем.

Студенты должны иметь практические навыки настройки операционных систем с использованием графического интерфейса и интерфейса командной строки.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины Б.1.1.13 «Сети и телекоммуникации» направлено на формирование следующих компетенций ОПК-3,5

В результате освоения дисциплины студент должен:

- 3.1. **Знать:** принципы построения сетевого взаимодействия, архитектуру и принципы функционирования коммуникационного оборудования, стандарты информационного взаимодействия систем
- 3.2. **Уметь:** работать со стандартными контроллерами устройств (графическим адаптером, клавиатурой, мышью, сетевым адаптером)
- 3.3. **Владеть:** навыком изучения технической документации по целевому аппаратному средству