

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.1.1.20 ЭВМ и периферийные устройства направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем"

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 1

зачетных единиц – 4

часов в неделю – 3

всего часов – 144

в том числе:

лекции – 16

практические занятия – 32

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 96

зачет с оценкой – 1 семестр

зачет -нет

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./

Энгельс 2022

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины Б.1.1.20 «ЭВМ и периферийные устройства» является получение базовой подготовки в области организации и принципов построения современных ЭВМ и их периферийных устройств.

В задачи дисциплины входит:

1. дать студентам представление принципов построения, функционирования и использования современных периферийных устройств и компьютерной техники;
2. сформировать устойчивые навыки работы в среде компьютерных технологий, необходимые на последующих этапах обучения и в профессиональной деятельности;
3. обучить студентов применению современных интегрированных инструментальных средств, предназначенных для практической работы в среде информационных корпоративных систем;
4. привить студентам навыки исследовательской работы, предполагающей самостоятельное изучение специфических инструментов и средств, необходимых для решения конкретной проблемы, которая в качестве задачи поставлена перед ним.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.1.20 «ЭВМ и периферийные устройства» относится к обязательной части учебного плана направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем». Базируется на минимальных требованиях к знаниям и умениям студента (школьный курс информатики). Для эффективного изучения дисциплины студенты должны иметь представление о технической базе информационной технологии, о системном программном обеспечении компьютера, о прикладных программных продуктах. Знать информационно-логические основы построения компьютера, функционально-структурную организацию ЭВМ, основные функции операционных систем персональных компьютеров. Иметь практические навыки и компетенции для работы с современными операционными системами.

Освоение дисциплины «ЭВМ и периферийные устройства» необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин как: «Операционные системы», «Сети и телекоммуникации».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины Б.1.1.20 «ЭВМ и периферийные устройства» направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5)

В результате изучения дисциплины Б.1.1.20 «ЭВМ и периферийные устройства» основной образовательной программы бакалавриата студент должен:

**Знать:** основы построения ЭВМ и влияние архитектуры ЭВМ на основные характеристики, принципы функционирования периферийного оборудования, параметры и характеристики цифровых и аналоговых элементов ЭВМ, современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ.

**Уметь:** выбирать, комплексовать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых информационных системах, ставить и решать схемотехнические задачи.

**Владеть:** методами установки, тестирования аппаратных и программных средств вычислительных систем