

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

по дисциплине

### **Б.1.1.12 Операционные системы**

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники  
и автоматизированных систем»

Формы обучения: очная, заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 3 з.е.

в академических часах: 108 ак.ч.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины Б.1.1.12 «Операционные системы» являются изучение взаимодействия операционных систем с аппаратными средствами, программами прикладного и системного уровней, освоение основных алгоритмов функционирования ядра операционных систем, ознакомление с вариантами реализаций основных структур и алгоритмов в различных операционных системах.

В задачи освоения дисциплины входит:

- изучение и применение на практике основных концепций построения операционных систем,
- структуры файловых систем,
- принципов организации многозадачности,
- средств управления ресурсами, вводом-выводом.

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

Дисциплина Б.1.1.12 «Операционные системы» относится к обязательной части учебного плана Блока 1 «Дисциплины (модули)».

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД- 3<sub>ОПК-2</sub> Понимает принципы работы современных операционных систем</p>	<p><b>Знает:</b> принципы управления ресурсами вычислительной системы с помощью ОС <b>Умеет:</b> сравнивать и оценивать различные методы, лежащие в основе планирования и диспетчеризации процессов, пользоваться сервисными функциями семейства операционных систем <b>Владеет:</b> навыками сохранности и защиты программ и данных, базовыми навыками использования стандартных сервисных программ.</p>
<p>ОПК-5. Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИД- 1<sub>ОПК-5</sub> Умеет устанавливать операционные системы</p>	<p><b>Знает:</b> архитектуру операционных систем семейства Windows и Linux, принципы построения и работы современных операционных систем (ОС) и сред, классификацию и основные функции ОС; понятия и концепции ОС. <b>Умеет:</b> использовать системный подход, критерии эффективной организации вычислительного процесса для постановки и решения задач организации оптимального функционирования вычислительных систем в условиях сложной гетерогенной среды <b>Владеет:</b> навыками работы с современными операционными системами на уровне администрирования пользовательской среды</p>