

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.09.2025 16:05:17

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «вычислительные машины, сети и телекоммуникации»

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** освоения дисциплины – ознакомление студентов с основными принципами построения и архитектуры вычислительных систем и телекоммуникационных технологий, со спецификацией вычислительных систем для решения различных видов задач, с принципами построения и функционирования локальных, региональных и глобальных сетей, с тенденциями их развития и способами оценки эффективности их использования.

**Задачами** освоения дисциплины – приобретение знаний о принципах построения и организации функционирования современных вычислительных машин, систем, сетей и телекоммуникаций; об их функциональной и структурной организации, о технико-эксплуатационных показателях средств вычислительной техники; а также выработка умения оценивать технико-эксплуатационные возможности средств вычислительной техники при обработке экономической информации и эффективность различных режимов работы ЭВМ и вычислительных систем; обосновывать выбор технических средств систем обработки данных.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части программы бакалавриата с присвоением квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Код по ОП   | Индикаторы достижения  | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)  |
|---|--|--|
| <b>Общепрофессиональная</b>   |  |  |
| <b>ОПК-3</b> Способен принимать методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационно безопасности | <b>ОПК-3.1.</b> использовать принципы, основные алгоритмы и устройства цифровой обработки сигналов; принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи.<br><b>ОПК-3.2.</b> строит вероятностные модели для | Знать:<br>применение основных языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач различных классов<br>Уметь:<br>- использовать принципы, основные алгоритмы и |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>конкретных процессов, проводит необходимые расчеты в рамках построенной модели</p> <p><b>ОПК-3.3.</b> применение методов и навыков обеспечения информационной безопасности</p>  | <p>устройства цифровой обработки сигналов; принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи.</p> <p>- строит вероятностные модели для конкретных процессов, проводит необходимые расчеты в рамках построенной модели</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения методов и навыков обеспечения информационной безопасности.</p> |
| <p><b>ОПК-5.</b> Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p> | <p><b>ОПК-5.1</b> Применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач различных классов</p> <p><b>ОПК-5.2</b> Применять навыки разработки компьютерных программ</p> | <p>Знать:</p> <p>применять основные языки программирования</p> <p>Уметь:</p> <p>применять современные программные среды разработки ИС</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками разработки компьютерных программ</p>   |
| <p><b>ОПК-7.</b> Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</p>                       | <p><b>ОПК-7.1</b> методика настройки и наладки программно-аппаратных средств</p> <p><b>ОПК-7.2</b> производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</p>   | <p>Знать:</p> <p>методику настройки и наладки программно-аппаратных средств</p> <p>Уметь:</p> <p>производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками наладки программно-аппаратных комплексов и оборудования</p>   |

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 ч., 6 зач. ед., из них:

контактная работа 93 ч., самостоятельная работа 123 ч.

#### **5. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2-м семестре и экзамен в (3 семестр).

Общим объемом 216 часов/6 зачетных единиц. Программой предусмотрены лекции, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы.

Вид промежуточной аттестации – зачет и экзамен.