

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Сетевое программное обеспечение»**

**11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (магистратура)**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

В дисциплине «Сетевое программное обеспечение» изучаются вопросы, связанные с функционированием сетевого программного обеспечения вычислительных систем, предназначенного для организации информационного взаимодействия между процессами (программами) вычислительных систем. Поскольку пользователи вычислительных систем всегда используют ресурсы их через посредство программ, то, следовательно, и пользователи.

Цели освоения дисциплины:

- изучение вопросов эволюции сетей связи, необходимости программного управления этими сетями, современных принципов построения сетевого ПО, принципов управления сетями связи;
- приобретение знаний по сетевому программному обеспечению, необходимому для работы в вычислительных сетях и системах.

Задачи освоения дисциплины:

- получение навыков конфигурирования сетевого программного обеспечения,
- получение навыков установки и настройки сетевых программ на сетевых инфокоммуникационных устройствах.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Является дисциплиной по выбору ООП магистратуры (**Б1.В.ДВ.04.01**) и изучается в 3 семестре. Изучение дисциплины «Сетевое программное обеспечение» базируется на знании аппаратного обеспечения ЭВМ и системного программного обеспечения ЭВМ, а также общепрофессиональных дисциплинах: введение в информатику, ЭВМ и программное обеспечение, основы информатики и технические средства информатизации, операционные системы, языки программирования, программирование.

**3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Сетевое программное обеспечение» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД-1<sub>УК-2</sub> Знать этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации ИД-1.1<sub>УК-2</sub> Знать методы разработки и управления проектами ИД-2<sub>УК-2</sub> Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ ИД-2.1<sub>УК-2</sub> Уметь объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта ИД-2.2<sub>УК-2</sub> Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ИД-3<sub>УК-2</sub> Владеть методиками разработки и управления проектом ИД-3.1<sub>УК-2</sub> Владеть методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>
<p>ПК-9 Способностью проводить инсталляцию , настройку и обслуживание программного обеспечения телекоммуникационного оборудования</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-9</sub> Знать основы электротехники, принципы построения и функционирования сетей связи, основы сетевых технологий ИД-1.1<sub>ПК-9</sub> Знать принципы работы и установки сетевого оборудования, и программного обеспечения ИД-2<sub>ПК-9</sub> Уметь устанавливать и настраивать программное обеспечение ИД-2.1<sub>ПК-9</sub> Уметь применять нормативно-техническую документацию, касающуюся установки и настройки программного обеспечения, проверять качество выполненных работ на соответствие требованиям проектной документации ИД-2.2<sub>ПК-9</sub> Уметь диагностировать работу сетевого оборудования, выявлять проблемы и находить решения ИД-3<sub>ПК-9</sub> Владеть навыками установки и настройки программного обеспечения телекоммуникационного оборудования ИД-3.1<sub>ПК-9</sub> Владеть сетевыми анализаторами, системами мониторинга и контроля работоспособности сетевых сервисов и телефонии</p>
<p>ПК-11 Способен к администрированию системного программного обеспечения и систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-11</sub> Знать архитектуру программных компонентов СУБД и операционные системы ИД-2<sub>ПК-11</sub> Уметь администрировать и архивировать базы данных, применять современные методы и способы реорганизации и восстановления данных ИД-2.1<sub>ПК-11</sub> Уметь использовать современные программно-аппаратные средства резервирования данных ИД-2.2<sub>ПК-11</sub> Уметь пользоваться нормативно-технической</p>

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
	<p>документацией по файловым системам ИД-3<sub>ПК-11</sub> Владеть методами сжатия и хранения информации, осуществлять самостоятельный поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач ИД-3.1<sub>ПК-11</sub> Владеть навыками работы со специальным инструментарием для администратора базы данных (монитор снимков и монитор событий) ИД-3.2<sub>ПК-11</sub> Владеть навыками работы с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы ИД-3.3<sub>ПК-11</sub> Владеть английским языком на уровне чтения технической документации</p>
<p>ПК-12 Способен к администрированию процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-12</sub> Знать общие принципы функционирования и архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети ИД-1.2<sub>ПК-12</sub> Знать протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем ИД-2<sub>ПК-12</sub> Уметь пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой; конфигурировать операционные системы сетевых устройств, производить мониторинг администрируемой сети ИД-2.1<sub>ПК-12</sub> Уметь пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий ИД- 2.2<sub>ПК-12</sub> Уметь устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение ИД-2.3<sub>ПК-12</sub> Уметь анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах, локализовать отказы и инициировать корректирующие действия ИД-3<sub>ПК-12</sub> Владеть навыками конфигурирования сетевых устройств и операционных систем ИД-3.1<sub>ПК-12</sub> Владеть навыками установки средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения; ИД-3.2<sub>ПК-12</sub> Владеть навыками мониторинга установленных сетевых устройств и программного обеспечения ИД-3.3<sub>ПК-12</sub> Владеть навыками выявления, устранения сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах - 3 зачетные единицы (108 часа).

### **5. Образовательные технологии**

При реализации учебного процесса по дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, семинарские и лабораторные занятия для изучения теоретического материала и выполнения как отдельных лабораторных работ по разным темам, так и комплексного лабораторного проекта.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения лабораторных работ по практической части дисциплины.

### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: семинарские занятия, лабораторные работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.