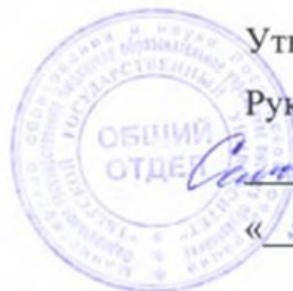


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 16.10.2023 14:37:08
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b44cc2aa1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:

Руководитель ООП:

 Н.А. Семькина

« 9 » 06 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Компьютерные сети

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Профиль подготовки

Математические методы защиты информации

Для студентов 3 курса

Форма обучения

Очная

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Составитель:

к.ф.м.н., доцент  Н.А. Семькина

Тверь 2023

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Компьютерные сети

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомление с современным состоянием теории сетевых технологий и их применением в информационно-коммуникационных системах.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение архитектуры и принципов работы локальных и глобальных компьютерных сетей; приобретение базового уровня знаний для представления об архитектуре открытых систем, эталонной модели их взаимодействия, о тенденциях развития архитектур сетей, о распределенной обработке информации, сетевых программных и технических средствах информационных сетей, о стандартах открытых систем и протоколах в информационных системах; классификация компьютерных сетей, изучение технического, информационного и программного обеспечения сетей, структуры и организации функционирования сетей; изучение протоколов верхних уровней сетевого обмена;

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части структуры ООП.

Для успешного усвоения данной дисциплины необходимо, чтобы студент владел знаниями, умениями и навыками, сформированными в процессе изучения дисциплин:

«Информатика» - знать состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера; уметь применять персональные компьютеры для обработки различных видов информации;

«Аппаратные средства вычислительной техники» - знать архитектуру персонального компьютера и аппаратную часть составляющих его компонентов;

«Языки программирования» - знать язык ассемблера персонального компьютера и один из языков программирования высокого уровня;

«Операционные системы» - владеть основами системного программирования, а также владеть навыками конфигурирования и администрирования операционных систем.

4. Объем дисциплины:

3 зачетных единиц, 108 академических часов, в том числе
контактная работа: лекции 19 часов, лабораторные занятия 19 часов,
самостоятельная работа: 70 часов.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 – способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и в иных источниках информации	Владеть: основными концепциями построения локальных и глобальных сетей и основами передачи данных. Уметь: выбирать сетевые топологии. Знать: историю развития и основные решения в области компьютерных сетей; перспективные направления развития в области сетей и сетевых технологий.
ПК-5. способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	Владеть: навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением, современными сетевыми информационными технологиями. Уметь: реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах, осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей. Знать: основы организации и принципы построения компьютерных сетей, эталонную модель взаимодействия открытых систем.

<p>ПК-12 – способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем</p>	<p>Владеть: методами анализа защищенности компьютерных сетей с использованием сканеров безопасности.</p> <p>Уметь: применять инструментальные средства проведения мониторинга защищенности компьютерных сетей.</p> <p>Знать: принципы построения систем обнаружения компьютерных атак, способы обнаружения и нейтрализации последствий вторжений в компьютерные системы.</p>
---	---

6. Форма промежуточной аттестации: зачет

7. Язык преподавания: русский.