



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет послевузовского образования

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

### Протоколы передачи информации в компьютерных сетях

Закреплена за кафедрой	<b>Электронно-вычислительные машины и системы</b>		
Учебный план	09.03.01 Информатика и вычислительная техника		
Профиль	Профиль "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>2 года 11 месяцев</b>		
Ускоренное обучение	<b>На базе СПО</b>		
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	12	12	12	12
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24.35	24.35	24.35	24.35
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Кузнецов М. А. ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Протоколы передачи информации в компьютерных сетях**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

Профиль:

утвержденного учёным советом вуза от 05.06.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Электронно-вычислительные машины и системы**

номер протокола 2019 г.

Зав. кафедрой Андреев Андрей Евгеньевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет послевузовского образования

Председатель НМС Гурулев Д.Н.

Протокол заседания НМС от

г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет послевузовского образования

Гурулев Д.Н.

г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
<p>Целью дисциплины «Протоколы передачи информации в компьютерных сетях» является изучение принципов построения и функционирования компонент современного сетевого программного обеспечения, перспективах и основных направлениях его развития, архитектуре современных мультизадачных многопользовательских сетевых операционных систем, основах параллельного программирования, способах и приемах организации параллельных процессов под управлением мультизадачных ОС, основных технологиях распределенной обработки информации, основах взаимодействия процессов в распределенной информационной среде, технологиях программирования многопоточных приложений, работающих в локальных и глобальных вычислительных сетях.</p>
<p>Основными задачами в процессе изучения дисциплины являются: получение знаний принципов разработки независимых от программной и аппаратной платформы многопоточных сетевых приложений; получение умений выбирать подходящие сетевые протоколы, модель сетевого ввода-вывода, а также модель клиентского и серверного приложения; умений разработки сетевого приложения с использованием выбранных моделей, протоколов передачи, современных средств разработки сетевых приложений.</p>

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.09
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Операционные системы
2.1.2	Архитектура вычислительных систем
2.1.3	Основы программирования
2.1.4	Информатика
2.1.5	Основы системного программного обеспечения
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Введение в разработку программного обеспечения
2.2.2	Аппаратно-программные средства компьютерных сетей
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Современные операционные системы и их администрирование
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>	
<i>УК-4.1: Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</i>	
Результаты обучения: знать стиль построения фраз в технической документации на русском и английском языке	
<i>УК-4.2: Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; методику составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</i>	
Результаты обучения: уметь использовать программные и аппаратные средства для организации деловой переписки с заказчиками и пользователями разрабатываемых систем	
<i>УК-4.3: Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.</i>	
Результаты обучения: владеть навыками чтения технической документации на русском и английском языках, а также обладать опытом перевода технических текстов	
<b>ПК-5: Способен консультировать пользователей по работе с функциями системы, обрабатывать запросы пользователей на изменение требований к системе, разрабатывать эксплуатационные документы, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала</b>	
<i>ПК-5.1: Знать: терминологическую лексику областей профессиональных знаний для консультирования пользователей по работе с функциями системы, методы обработки запросов пользователей на изменение требований к системе, основные понятия и приемы разработки эксплуатационных документов, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала.</i>	
Результаты обучения: знать используемую в сетевых коммуникациях терминологию	

<i>ПК-5.2: Уметь: консультировать пользователей по работе с функциями системы, обрабатывать запросы пользователей на изменение требований к системе, разрабатывать эксплуатационные документы, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала.</i>
Результаты обучения: уметь модифицировать существующие протоколы компьютерных сетей с целью расширения функциональности взаимодействия по запросам заказчиков
<i>ПК-5.3: Владеть навыком: консультирования пользователей по работе с функциями системы, обработки запросов пользователей на изменение требований к системе, разработок эксплуатационных документов, адресованные конечному пользователю компьютерной системы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала.</i>
Результаты обучения: владеть навыками опроса пользователей распределенных систем с целью получения новых требований к коммуникациям в компьютерных сетях, а также выяснению и устранению неполадок
<b>ПК-9: Администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения</b>
<i>ПК-9.1: Знать: методы и способы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения</i>
Результаты обучения: знать программное обеспечение для контроля работы сетевых устройств
<i>ПК-9.2: Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения</i>
Результаты обучения: уметь настраивать работу сетевых узлов компьютерной сети
<i>ПК-9.3: Владеть: навыками администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения</i>
Результаты обучения: владеть навыками изменения сетевых параметров компьютерных узлов