



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Протоколы и интерфейсы информационных систем
на транспорте»

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Промежуточная аттестация экзамен

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Протоколы и интерфейсы информационных систем на транспорте» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной и заочной формам обучения.

Дисциплина «Протоколы и интерфейсы информационных систем на транспорте» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Архитектура информационных систем», «Технологии программирования», «Компьютерная графика».

В качестве предшествующей изучение дисциплины необходимо для дисциплины «Синтез программных систем», прохождения преддипломной практики, а также для подготовки и защиты ВКР.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2. Способен осуществлять техническую поддержку и создавать тех-	ПК-2.1. Анализ, установление причин возникновения и устранение дефектов и	Знать: причины возникновения дефектов и способы их устранения Уметь: выявлять причины дефектов и несоответствий ИС, осуществлять техническую

ническую докумен- тацию на продук- цию в сфере инфор- мационных техно- логий	несоответствий ИС; осуществление техни- ческой поддержки пользователей	поддержку пользователей Владеть: навыками анализа, установления причин возникновения и устранения дефек- тов и несоответствий ИС; осуществлять тех- ническую поддержку пользователей
	ПК-2.2. Создание тех- нической документа- ции на продукцию в сфере информаци- онных технологий	Знать: основные стандарты оформления тех- нической документации на различных стади- ях жизненного цикла информационной си- стемы Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы Владеть: навыками составления технической документации на различных этапах жизнен- ного цикла информационной системы.

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, всего 108 часов, из них по очной форме 51 час составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (17 часов – занятия лекционного типа, 34 часа – лабораторные работы), по заочной форме 12 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 часа – занятия лекционного типа, 8 часов – лабораторные работы),

4. Основное содержание дисциплины

Протокол IP, IP-адреса и подсети, CIDR — бесклассовая междоменная маршрутизация, NAT - трансляция сетевого адреса, мобильный IP, протокол IPv6.

ICMP - протокол управляющих сообщений Интернета, ARP - протокол разрешения адресов, RARP, BOOTP и DHCP, OSPF - протокол внутреннего шлюза, BGP - протокол внешнего шлюза.

Транспортная служба, элементы транспортных протоколов, простой транспортный протокол. Транспортные протоколы Интернета: UDP, транспортный протокол реального масштаба времени. Транспортные протоколы Интернета: TCP, беспроводные протоколы TCP и UDP, транзакционный TCP, вопросы производительности, протоколы для гигабитных сетей

Составитель: к.э.н., доцент Скрипников О.А.

Зав. кафедрой: к.ф.-м. н., доцент Черняева С. Н.