**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Правила и принципы проектирования переносимых программ
2. Многоадресная передача. Понятие и механизмы. Адресация и область действия IPv6.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Многоадресная передача. Понятие и механизмы. Адресация и область действия IPv4.
2. Сетевое программное обеспечение. Архитектура сети. Инкапсуляция данных.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Основные проблемы, возникающие при разработке стека протоколов.
2. Протокол IPv6. Типы адресов. Запись адреса.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Службы и протоколы. Примитивы служб.
2. Протокол IPv6. Характеристики. Преимущества и отличия от IPv4.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Эталонная модель TCP/IP.
2. IP-spoofing. Особенности создания пакетов протокола TCP (на примере атак SYN-flooding и Land).

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Д**АТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Службы и протоколы. Примитивы служб.
2. Протокол IPv6. Характеристики. Преимущества и отличия от IPv4.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Протокол IPv4. Адресация IPv4.
2. Особенности программирования приложений с использованием протокола ICMP (на примере реализации утилит ping или traceroute)

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Протокол IPv4. Фрагментация IPv4-сегментов.
2. Проектирование протоколов прикладного уровня на базе HTTP.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Характеристика, назначение и особенности работы протокола ICMP.
2. Характеристика протокола HTTP. Безопасность, аутентификация, cookies.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Характеристика протокола UDP. Понятие «порт протокола».
2. Характеристика протокола HTTP. HTTP-ответ.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Характеристика протокола TCP. Понятие «порт протокола».
2. Характеристика протокола HTTP. Запросы HTTP.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Характеристика и функционирование протокола HTTP.
2. Характеристика протокола TCP. Назначение флагов в TCP-сегменте.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Характеристика протокола TCP. Установление и разрыв соединения TCP (на уровне протокола).
2. Характеристика и функционирование протокола HTTP.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Характеристика протокола TCP. Управление потоком. Скользящее окно. Механизм медленного старта.
2. Проектирование протоколов прикладного уровня. Свойства протокола.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Характеристика протокола TCP. Алгоритм Нэгла (Nagle) и синдром узкого окна.
2. Характеристика протокола TCP. Диаграмма состояний TCP.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Характеристика протокола TCP. Диаграмма состояний TCP.
2. Проектирование протоколов прикладного уровня. Механизмы протокола.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Понятие интерфейса сокетов. Функциональные средства интерфейса.
2. Текстовое и бинарное представление данных в протоколах.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Понятие сокета. Типы и структуры сокетов. Семейства адресов.
2. Классификация серверов. Методы улучшения функционирования серверов.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Сокеты Berkeley. Разрешение имен хостов, протоколов, сетевых сервисов.
2. Классификация серверов. Мультисервисные серверы (на примере xinetd).

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Сокеты Berkeley. Основные системные вызовы.
2. Классификация серверов. Серверы с предварительным порождением процессов.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Модель сетевого взаимодействия клиент-сервер.
2. Трехуровневая клиент-серверная модель, варианты распределения на физически двухзвенной архитектуре. Вертикальное, горизонтальное и peer-to-peer распределение.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Классификация серверов. Алгоритм последовательного сервера с установлением логического соединения.
2. Классификация серверов. Алгоритм последовательного сервера без установления логического соединения.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Архитектура клиента. Определение местонахождения сервера.
2. Архитектура клиента. Алгоритмы работы клиентов. Функция Connect для UDP.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**

**БГУИР**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24**

**ДИСЦИПЛИНА "Системное программное обеспечение локальных компьютерных сетей"**

**Часть 1, осень**

1. Классификация серверов. Алгоритм параллельного сервера без установления логического соединения.
2. Классификация серверов. Алгоритм параллельного сервера с установлением логического соединения.

## ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭВМ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**ДАТА УТВЕРЖДЕНИЯ 14.11. 2023 г.**