

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ФГБОУ ВПО «БГУЭП»
в г. Усть-Илимске


А.В. Бандурист
«06» Сентября 2014 г.

Аннотация программы учебной дисциплины

Дисциплина ОП.03 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространённых протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое взаимодействия.

Содержание дисциплины:

Классификация информационных сетей. Основные понятия. Общие вопросы построения и функционирования информационных сетей Структуры и архитектура телекоммуникационных сетей Сетевая модель взаимодействия открытых систем OSI. Протоколы локальных сетей. Оборудование локальных сетей Сетевые технологии локальных сетей.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.2, 1.7, 1.9, 1.10.

Продолжительность обучения: 132 ч., из них 44 ч. лекции, 44 ч. практические занятия, 44 ч. самостоятельная работа студентов.

Текущий контроль в течение семестра.

Итоговый контроль: контрольная работа, экзамен.

Основные источники:

1. Б.Д. Виснадул, П.Ю. Чумаченко, С.А. Лупин, С.В. Сидоров. Основы компьютерных сетей: Учебное пособие для среднего профессионального образования (под ред. Л.Г. Гагариной). – Москва: Инфра-М, Форум 2009. – 272 с.

2. А.В. Кузин, В.М. Демин Компьютерные сети – М: Форум, 2011. – 192с.

3. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 3-е изд. / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб. Питер, 2006. – 958 с.

Дополнительные источники:

1. С.В. Киселев, И.Л. Киселев. Основы сетевых технологий. – Москва: Академия, 2011. – 64 с.

2. В.Л. Бройдо Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 703 с.

3. С.А. Пескова, А.В. Кузин, А.Н. Волков. Сети и телекоммуникации. – Москва: изд. «Академия», 2011. – 352 с.

4. Р.Л.Смелянский. Компьютерные сети. – В 2 т. Том 1: Системы передачи данных – Москва: издательство «Академия», 2011. – 304 с.

5. Р.Л. Смелянский. Компьютерные сети. – В 2 т. Том 2: Сети ЭВМ – Москва: издательство «Академия», 2011. – 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.citforum.ru – библиотека on-line;

2. www.intuit.ru – Интернет университет информационных технологий.

3. www.proger.ru – Программирование, статьи, документация, форумы по программированию, исходные тексты программ.