

Министерство образования Новосибирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора
по учебной работе
«__»_____2020г.
_____С.В. Белина

Директор С.С. Лузан

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для
проведения практических работ
по дисциплине: ОП 06 «Основы теории информации»

09.02.05 Прикладная информатика

Новосибирск 2020 г.

Методические рекомендации для проведения практических работ разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».

Разработчик:

ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж» преподаватель З.С. Шальнов

(место работы)
фамилия)

(занимаемая должность)

(инициалы,

Одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии

информационных технологий и социально-правовых дисциплин

Протокол №1 от «01» 09 2020г.

Председатель ПЦК _____ /О.Ю. Ануфриева/

Введение

В данном методическом пособии представлены указания для выполнения самостоятельной работы по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика», входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».

Цели и задачи предлагаемого пособия:

- применять правила десятичной арифметики;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
- сжимать и архивировать информацию.

Каждое занятие состоит из следующих структурных частей:

- изучение теоретического материала;
- выполнение заданий;

Практическая работа № 5

Тема «Кодирование и декодирование целых чисел»

Цель: Отработать навыки кодирования и декодирования целых чисел

Задание:

1. Как представлено число 144_{10} в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления?
2. Перевести число 110011001 из двоичной системы счисления в десятичную.
3. Перевести число 110011001 из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную.
4. Перевести восьмеричное число 532 в десятичную СС.
5. Перевести шестнадцатеричное число 65 в десятичную СС.
6. Перевести восьмеричное число 2205 в шестнадцатеричную СС.
7. Перевести шестнадцатеричное число $ADD6$ в восьмеричную СС.

Критерии оценки знаний студентов при выполнении практических работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент полностью выполнил задания в соответствии с поставленной задачей.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог выполнить задание практической работы, но допустил незначительные ошибки (1-2).

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, выполнил практическую работу в неполном объеме, допустил ошибки.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, не смог выполнить практическую работу.