

**Задание для контрольных занятий по дисциплине
«Моделирование сетей и систем инфокоммуникаций»**

1. Установить программу OmNet++
2. Реализовать сеть по примеру (либо из мобильных, либо из стационарных датчиков) по варианту. Если две последние цифры зачетки ХУ, то задаем площадь работы датчиков $X*10$ на $Y*10$.

Например, номер зачетки 06038, значит берем 38, следовательно, площадь будет 30 на 80 м², количество датчиков (к примеру, мобильных) будет 80 штук.

3. Параметры для исследований:
 - задержки при передаче,
 - стандартное отклонение в узлах сети,
 - передача пакетов в сети,
 - помехозащищенность при передаче,
 - энергопотребление в сети.

Отчет должен содержать в себе:

1. Описание беспроводных сенсорных сетей, их стандартов, областей использования
2. Анализ (достоинства и недостатки) имеющихся зарубежных исследований по БСС (по результатам поиска в Интернет и литературе)
3. Анализ (достоинства и недостатки) имеющихся отечественных исследований по БСС (по результатам поиска в Интернет и литературе)
4. Описание реализованной модели в программе
5. Описание датчиков, описание выбранного беспроводного стандарта
6. Описание алгоритма функционирования БСС
7. Проведенный параметров, графики зависимости

8. Результаты математических расчетов, сравнение их с результатами имитационного моделирования, выявленный % погрешности разработанной модели

9. Оценка приблизительной стоимости реализации таковой сети на практике

10. Выводы о практической возможности реализации БСС (оценить основные преимущества и возможные трудности). Дать рекомендации по улучшению функционирования БСС.

Требования к оформлению отчета:

1. Отчет выполняется в печатном виде на листах формата А4.

2. Отчет должен содержать все необходимые компоненты (введение, пояснительная записка, заключение, список используемой литературы, список сокращений).

3. Все разрабатываемые схемы должны быть выполнены с использованием графического пакета MSVisio.

4. Для допуска к экзамену предоставляется **отчет (объемом от 30 стр.)** и **программный файл для запуска на компьютерах кафедры** с целью проверки адекватности разработанной модели согласно варианту!!!