**Практическое задание по циклу СГМ и ОР для составления отчета**

**(в базе данных №города соответствует порядковому номеру студента в списке группы)**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1.**

1. Федеральный закон от 30 марта 1999г №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

2. Постановления правительства Российской Федерации от 2 февраля 2006г. №60 «Об утверждении Положения о проведения социально-гигиенического мониторинга».

3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 17 ноября 2006г. №367 «О порядке проведения социально-гигиенического мониторинга, представления данных и обмена ими».

4. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 5 декабря 2006г. №383 «Об утверждении порядка информирования органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения о результатах, полученных при проведении социально-гигиенического мониторинга».

5. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 30 декабря 2005г. №810 «О перечне показателей и данных для формирования федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга».

6. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Оренбургской области в 2010 -2018году».

**Задание:**

1. ознакомиться со структурой и содержанием нормативной документации;

2. изучить структуру и содержание госдокладов;

3. используя базу данных определить коэффициенты превышения ПДК веществ в атмосферном воздухе за каждый год в соответствии с ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений (в базе данных №города соответствует порядковому номеру студента в списке) **(составить таблицу №1).**

4. используя базу данных определить коэффициенты превышения ПДК веществ в питьевой воде за каждый год в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения **(составить таблицу №2).**

5. Определить суммарный коэффициент загрязнения атмосферного воздуха по каждому году для территории **(составить график рис.1).**

6. Определить суммарный коэффициент загрязнения питьевой воды по каждому году для территории **(составить график рис.2).**

7. На основании суммарного коэффициента загрязнения атмосферного воздуха и питьевой воды построить два графика, отражающие изменение К сумм. по годам в динамике **(построить диаграмму рис.3).**

8. Определить комплексный коэффициент загрязнения по каждому городу **(составить структурную диаграмму, рис 4).**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2**

Используя базу данных первого занятия:

1. Определить приоритетные загрязнители в атмосферном воздухе для каждой территории
2. Определить приоритетные загрязнители в питьевой воде для каждой территории
3. Сформулировать краткие предположения о возможных источниках загрязнения приоритетными веществами на данной территории.
4. Определить классы опасности веществ и определить структуру загрязнения атмосферного воздуха и питьевой воды в соответствии с классами опасности веществ **(построить диаграмму рис. 5,6 ).**
5. Определить вещества в питьевой воде и атмосферном воздухе обладающие канцерогенным эффектом и оценить их вклад в структуру суммарного и комплексного загрязнения **(построить диаграмму, рис. 7,8).**
6. Определить долевые вклады загрязнения питьевой воды и атмосферного воздуха в структуру суммарного загрязнения (построить диаграмму).
7. Написать краткие выводы по анализу загрязнения для каждой территории.

**Практическая работа №3**

Используя базу данных второго занятия:

1. Изучить структуру и основные разделы Руководства по оценке риска для населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920 – 04 – Москва 2004г.
2. **1 этап Идентификация опасности:** предположить о возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха и питьевой воды.
3. **2 этап Оценка зависимости-доза ответ:** в соответствии с руководством Руководство по оценке риска для населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920 – 04 – Москва 2004г. определить референтные концентрации для каждого острого и хронического воздействия вещества **(составить таблицу в соответствии с руководством, таблица 3,4).**
4. В соответствии с руководством Руководство по оценке риска для населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920 – 04 – Москва 2004г. определить фактор наклона для каждого вещества, обладающего канцерогенным действием **(составить таблицу в соответствии с руководством, таблица 5,6).**
5. **3 этап Оценка экспозиции.** Определить сценарий и маршрут воздействия веществ.
6. Определить экспозицию и дозу каждого вещества в соответствии с маршрутом и сценарием воздействия **(составить таблицу, отражающую дозу каждого вещества, таблица 7,8).**

**Практическая работа №4**

Используя базу данных третьего занятия:

1. Рассчитать коэффициенты опасности при хроническом воздействии для каждого вещества (составить таблицу №9, 10).
2. Рассчитать коэффициенты опасности при остром воздействии для веществ, обладающих острым ингаляционным действием (составить таблицу №11).
3. Определить суммарный коэффициент неканцерогенного действия для питьевой воды и атмосферного воздуха **(составить диаграмму, определяющую вклад сред в значение коэффициента, рис.9)**
4. Определить неканцерогенный риск на органы и системы при хроническом воздействии веществ в атмосферном воздухе и питьевой воды **(составить 2 таблицы №12,13).**
5. Определить неканцерогенный риск на органы и системы при остром воздействии веществ в атмосферном воздухе **(составить таблицу №1).**
6. Сформулировать выводы по полученным значениям неканцерогенных рисков.

**Практическая работа №5**

Используя базу данных третьего занятия:

1. Для веществ, обладающих канцерогенным действием рассчитать индивидуальные канцерогенные риски по воде и воздуху **(составить 2 таблицы №15,16)**
2. Определить суммарный канцерогенный риск при воздействии веществ в питьевой воде и атмосферном воздухе.
3. Определить комплексное значение канцерогенного риска и вклад сред **(построить график, рис.10).**
4. Определить популяционный риск здоровью населения **(для популяции г.Оренбурга, таб.17).**
5. Сформулировать выводы по полученным значениям канцерогенных рисков.

**Контроль самостоятельной работы**

1. Оценить первичную общую заболеваемость (используя информационный сборник).
2. Изучить структуру заболеваемости по органам и системам **(составить таблицу и диаграмму).**
3. Изучить структуру заболеваемости злокачественными новообразованиями **(составить таблицу и диаграмму).**
4. Провести анализ причинно-следственных связей между полученными канцерогенными рисками и существующим уровнем заболеваемости.