**МОДУЛЬ 2. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА В АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.**

**ТЕМА №3.**

**ПЫЛЬ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЯДЫ КАК СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЛЕКАРСТВ.**

**Решите задачу.**

Фармацевт Иванова М.А. Общий стаж работы в аптечных учреждениях – 5 лет. Последние 4,5 года работает ассистентом. Обязанности - приготовление различных лекарственных форм, в том числе порошков, растворов для инъекций, глазных капель и мазей.

Последние полгода часто беспокоят боли в горле и сухой кашель. При обследовании женщины обнаружены признаки катарального воспаления и утолщения слизистой носоглотки и верхних дыхательных путей.

Обследование помещения ассистентской на содержание в воздухе пыли показало, что концентрация фенацетина 0,9 мг/м3, ампициллина 0,1 мг/м3, паров йода 3,5 мг/м3, аэрозоли рифампицина 0,03 мг/м3.

1. Оцените содержание данных веществ в воздухе ассистентской.
2. Определите класс условий труда по каждому веществу.
3. Дайте общую оценку условиям труда по химическому фактору.
4. О развитии какой патологии идет речь?

Решение:

1. Оценка содержания веществ\* в воздухе ассистентской.

**\* -** производится согласно производится согласно СанПиНу 1.2.3685-21 «Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». Для сокращения времени на выполнение данной работы смотрите справочный материал для решения задач по данной теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вещество** | **Фактическое содержание** | **ПДК,** **мг/м3** | **Превышение ПДК****(во сколько раз)** | **Агрегатное****состояние** | **Класс****опасности** | **Особенности действия на организм** |
| Фенацетин | 0,9 мг/м3 | 0,5 | 1,8 | а | II |  |
| Ампициллин | 0,1 мг/м3 | 0,1 | - | а | II | А (УО) |
| Йод | 2,5 мг/м3 | 1 | 2,5 | п | II |  |
| Рифампицин | 0,03 мг/м3 | 0,02 | 1,5 | а | I |  АВО) |

2. Определение класса условий труда\* по каждому веществу.

\* - Определение класса условий труда производится согласно Р.2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда (раздел 5.1. Химический фактор, таблица 1).

 *Например, уровень аммиака превышает ПДК в 2,7 раза. Его действие остронаправленное. Смотрим раздел 5.1. Химический фактор, таблицу 1, вещества остронаправленного действия. Превышение в 2,7 раза соответствует классу условий труда 3.2.*

 *Например, уровень норсульфазола 0,5 мг/м3. ПДК = 1 мг/м3. Следовательно, его уровень не превышает ПДК. Действие не имеет особенностей. Смотрим раздел 5.1. Химический фактор, таблицу 1, вредные вещества 1-4 классов опасности. Класс условий труда – 2.*

 *Например, уровень ампициллина превышает ПДК в 4 раза. Его действие – аллерген, умерено опасный. Смотрим соответствующий раздел в таблице 1 (5.1. Химический фактор. Класс условий труда – 3.2.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вещество** | **Фактическое содержание** | **ПДК,** **мг/м3** | **Превышение ПДК****(во сколько раз)** | **Особенности действия на организм** | **Класс условий труда** **(в виде цифр)** |
| Фенацетин | 0,9 мг/м3 | 0,5 | 1,8 |  | 3.1 |
| Ампициллин | 0,1 мг/м3 | 0,1 | - | А (УО) | 2 |
| Йод | 3,5 мг/м3 | 1 | 3,5 |  | 3.2 |
| Рифампицин | 0,03 мг/м3 | 0,02 | 1,5 |  А *(*ВО) | 3.2 |

3. Общая оценка условий труда\* по химическому фактору.

\* - Общая оценка условий труда\* по химическому фактору производится согласно Р.2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда (раздел 5.1. Химический фактор, пункты 5.14, 5.1.5 и 5.1.6).

**Общая оценка: 3.2**

4. Речь идет о развитии – профессионального заболевания.

**Задание №9.**

В ассистентской концентрация лекарственных аэрозолей составила: фенацетина 1,0 мг/м3, эуфиллина 0,5 мг/м3 , сульфалена 0,2 мг/м3.

1. Оцените содержание данных веществ в воздухе ассистентской.
2. Определите класс условий труда по каждому веществу.
3. Дайте общую оценку условиям труда по химическому фактору.

Решение:

1. Оценка содержания веществ\* в воздухе ассистентской.

**\* -** производится согласно производится согласно СанПиНу 1.2.3685-21 «Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». Для сокращения времени на выполнение данной работы смотрите справочный материал для решения задач по данной теме.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Вещество** | **Фактическое содержание** | **ПДК,** **мг/м3** | **Превышение ПДК****(во сколько раз)** | **Агрегатное****состояние** | **Класс****опасности** | **Особенности действия на организм** |
| Фенацетин | 1,0 мг/м3 | 0,5 | 2,0 | а | II |  |
| Эуфиллин | 0,8 мг/м3 | 0,5 | 1,6 | а | II |  |
| Сульфален | 0,2 мг/м3 | 0,1 | 2,0 | а | II |  |

2. Определение класса условий труда\* по каждому веществу.

\* - Определение класса условий труда производится согласно Р.2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда (раздел 5.1. Химический фактор, таблица 1).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вещество** | **Фактическое содержание** | **ПДК,** **мг/м3** | **Превышение ПДК****(во сколько раз)** | **Особенности действия на организм** | **Класс условий труда** **(в виде цифр)** |
| Фенацетин | 1,0 мг/м3 | 0,5 | 2,0 |  | 3.1 |
| Эуфиллин | 0,8 мг/м3 | 0,5 | 1,6 |  | 3.1 |
| Сульфален | 0,2 мг/м3 | 0,1 | 2,0 |  | 3.1 |

3. Общая оценка условий труда\* по химическому фактору.

\* - Общая оценка условий труда\* по химическому фактору производится согласно Р.2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда (раздел 5.1. Химический фактор, пункты 5.1.4, 5.1.5 и 5.1.6).

*Для решения задачи, в условии которой даны вещества однонаправленного действия (все вредные вещества 1-4 класса опасности, либо все аллергены, либо все канцерогены и т.п.), для общей оценке условий труда необходимо пользоваться пунктом 5.1.4).*

**Общая оценка: 3.2**