

условий проблемного задания, задачи или ситуации. В результате такого преобразования ученик должен сформулировать задачу для себя: выделить противоречия в условиях задания и поставить проблему.[1]

В ходе выполнения работы нами на практике подтвержден опыт многих учителей, что если уделять достаточное внимание формированию способов, навыков, учебных действий, но не на собственном примере, а через включение в определенную деятельность на основе внутренних мотивов, то рано или поздно большинство ребят входят во вкус такой работы. Так как освоение знаний становится успешным и результативным. При этом совсем не обязательно, что их интересы концентрируются на биологии. Возникшая потребность учиться, познавать мир при наличии адекватных умений позволяет им проявиться в других областях школьного образования.

Список использованных источников

1. Юдин, В.В. Технологический подход в образовании / В. Юдин // Педагогические технологии в условиях модернизации образования: материалы первой Всероссийской заочной науч.-практич. интернет-конф. (август-ноябрь 2013 г.) / под ред. А. П. Чернявской, Л. В. Байбородовой, В. В. Юдина. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2013. - С.134-140.

2. Епишева, О.Б. Инновационные процессы в образовании: учебник / О.Б. Епишева, Д.Ю. Трушников. - Тюмень, 2009. - 157 с.

3. Мисетов, А.С. Проблема педагогических технологий и технологического подхода к обучению [Электронный ресурс] / А.С. Мисетов // SuperInf.ru. - Режим доступа: https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=3358. - Дата доступа: 07.03.2017.

УДК 543.064:504.5:502.3(476.2-21Гомель)

МОНИТОРИНГ СОДЕРЖАНИЯ ФОРМАЛЬДЕГИДА В ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ Г. ГОМЕЛЯ

Ашурко Г.Г., Воробьева Е.В.

Учреждение образования «Гомельский Государственный университет им. Франциска Скорины», г. Гомель, Республика Беларусь, evorobyova@gsu.by
Научный руководитель – Воробьева Е. В., к.х.н., доцент.

The change in formaldehyde content during the year is seasonal. The maximum concentration of formaldehyde is in July. The air of the centre of Gomel is most polluted by toxicant.

В крупных промышленных центрах степень загрязнения атмосферного воздуха может в ряде случаев превысить санитарно-гигиенические нормативы. Характер временной и пространственной изменчивости концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе определяется большим числом разнообразных факторов. Знание закономерностей формирования уровней загрязнения атмосферного воздуха, тенденций их изменений является крайне необходимым для обеспечения требуемой

чистоты воздушного бассейна. Основой для выявления закономерностей служат мониторинговые наблюдения за состоянием загрязнения воздушного бассейна. От возможностей и качества проводимых наблюдений зависит эффективность всех воздухо-охранных мероприятий [1, 2]. Целью работы являлось проведение мониторинговых исследований по содержанию формальдегида в атмосферном воздухе административных районов города г. Гомеля.

Отбор проб атмосферного воздуха производился в одно и тоже время и в одних же точках отбора на протяжении 2015-2016 гг. и сравнивались с данными 2010-2011 гг. Отбор проб проводился в часы среднего автомобильного движения (15-17 часов) в разных районах г. Гомеля: Центрального, Железнодорожного, Советского и Новобелицкого районов. В каждом районе выбирались две точки отбора проб: одна на улицах со средней интенсивностью автотранспортного движения г. Гомеля: ул. Карбышева, ул. Курчатова, ул. Огоренко, ул. Пионерская; и на улицах с интенсивным автотранспортным движением: ул. Советская, ул. Хатаевича, ул. Ильича, проспект Речицкий. Определение проводилось 3 раза в течение месяца в трехкратной повторности. На основании полученных данных определяли среднее содержание токсиканта для воздуха административного района. Определение формальдегида проводили спектрофотометрическим методом и сравнивали с предельно допустимой концентрацией (ПДК).

На рисунке 1 представлены итоговые мониторинговые данные по содержанию формальдегида в атмосферном воздухе административных районов г.Гомеля. Содержание формальдегида в воздухе колебалось от 0,21 ПДК в Советском районе до 0,41 ПДК в Центральном районе г. Гомеля. Наибольшие значения характерны для Центрального района г. Гомеля (0,38-0,41 ПДК), средний уровень загрязнения отмечался в Железнодорожном районе (0,27-0,29 ПДК) и Новобелицком районе (0,27-0,28 ПДК). Превышения ПДК в проанализированных пробах не зарегистрировано во всех районах г. Гомеля.

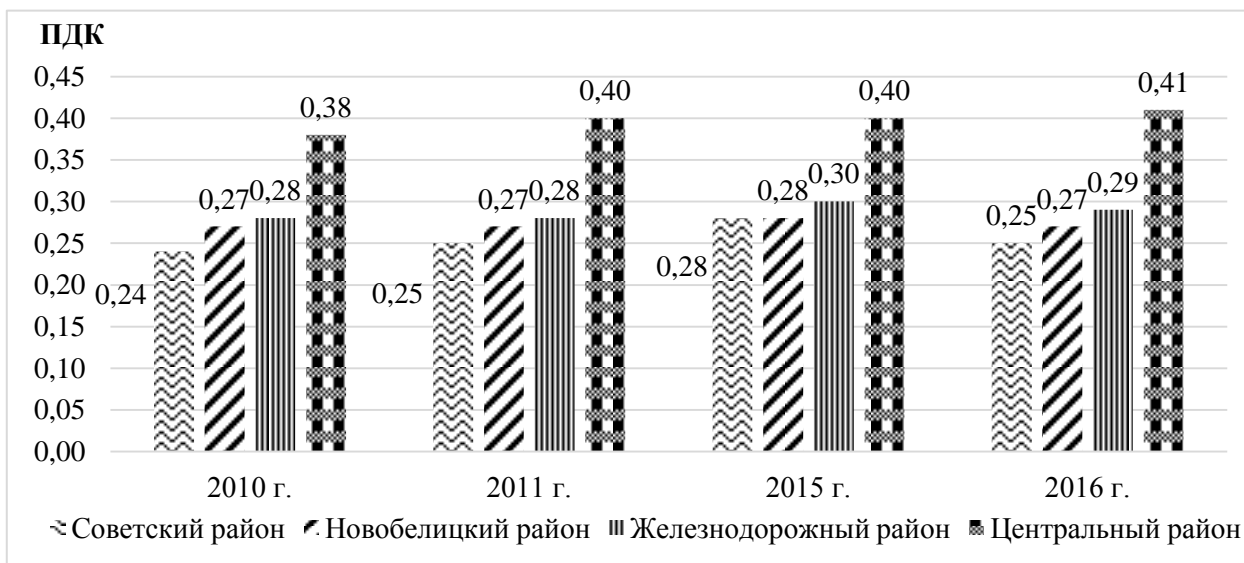


Рисунок 1 – Мониторинг содержания формальдегида в воздухе административных районов г. Гомеля

На основании полученных нами данных видно, что на протяжении исследуемых лет в г. Гомеле средние концентрации формальдегида находились в пределах 0,24 – 0,41 ПДК. Если провести мониторинговый анализ содержания формальдегида в течение года (на примере Советского района) (таблица 1), то очевидно, что его содержание в летние месяцы выше. Повышение загрязнения воздуха формальдегидом сохранялась в последних числах июля – в первой половине августа, которые характеризовались преобладанием солнечной, жаркой погодой и дефицитом осадков. Содержание в воздухе города формальдегида в теплый период года выше, т.к. концентрации формальдегида закономерно увеличиваются с повышением температуры.

Таблица 1 – Содержание формальдегида в атмосферном воздухе в Советском районе г. Гомеля за 2015-2016 годы, мкг/м³ (n=36; Δ±0,3)

Месяц	Улица Карбышева		Проспект Речицкий	
	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.
январь	4,7	4,2	4,6	7,2
февраль	7,0	4,4	6,0	7,9
март	5,5	4,4	4,9	5,2
апрель	9,7	5,2	6,3	7,5
май	7,7	5,9	7,0	7,6
июнь	7,7	6,0	9,3	8,6
июль	8,3	13,3	14,4	7,2
август	9,7	13,5	16,5	11,4
сентябрь	11,5	10,8	12,2	12,7
октябрь	8,3	7,0	8,5	7,3
ноябрь	7,0	7,0	8,1	6,3
декабрь	4,9	7,5	8,5	4,3
средняя за год	7,7	7,4	8,9	7,8

Таким образом, содержание формальдегида в воздухе г.Гомеля в 2015-2016 гг. колебалось от 0,21 ПДК в Советском районе до 0,41 ПДК в Центральном районе г. Гомеля. Показано, что изменение содержания формальдегида в течение года носит сезонный характер. Максимальная концентрация формальдегида во всех районах города приходится на июль месяц.

Список использованных источников

1 Тарасов, В.В. Мониторинг атмосферного воздуха: учеб. пособие / В.В. Тарасов, И.В. Тихонова, Н.Е. Кручинина. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 128 с.

2 Розанов, Б.Г. Основы учения об окружающей среде / Б.Г. Розанов. – М.: издательство МГУ, 1984. – 370 с.