

Результаты и их обсуждение. Проанализировав потенциал Гродненского района можно определить, что наиболее значимыми туристическими объектами района являются Августовский канал, агротуристический комплекс «Гарадзенскі маёнтак Каробчыцы», застава имени Виктора Усова в деревне Новики, дворцово-парковый ансамбль Воловичей в деревне Святск, усадьба Антоновичей-Четвертинских и костел Вознесения Девы Марии в Скиделе, Свято-Покровская церковь в деревне Мильковщина, форты Гродненской крепости времен Первой мировой войны.

Выводы. Только приобщившись к «общим корням» и неповторимости исторического развития малой родины жители нашей страны сумеют сохранить единство и целостность государства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Достопримечательности Гродненский район Гродненская область [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.holiday.by/by/skarb/grodno-oblast/grodnenskiy?p=2>. – Дата доступа: 02.03.2021.
2. НЕКОТОРЫЕ ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tomkad.livejournal.com/302685.html>. – Дата доступа: 03.03.2021.
3. Храм Святого благоверного князя Александра Невского. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://grodnorik.gov.by/ru/vertelishki/>. – Дата доступа: 04.03.2021.

МЕТОДИКА ДИСТАНЦИОННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯ АТМОСФЕРЫ NH_3

Серко М. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доц. Бертель И. М.

Актуальность. Значительные запасы аммиака сосредоточены в хранилищах на хладокомбинатах, предприятиях, производящих минеральные удобрения. Присутствие аммиака в воздухе оказывает влияние на здоровье человека. Поэтому разработка надежной методики детектирования этого загрязнителя атмосферы представляется актуальной и важной задачей.

Определение концентрации токсичных веществ в атмосфере проводится, как правило, локальным методом. Однако во многих случаях необходимы дистанционные методы, обеспечивающие обслуживание больших площадей. Наиболее полно всем требованиям дистанционного контроля удовлетворяет лидарный метод, особенно в зонах, где доступ в точку измерения затруднен [1].

Цель. Обосновать целесообразность в качестве источника излучения в лидаре использовать CO_2 -лазер для определения концентраций NH_3 в атмосфере.

Методы исследования. Анализ оптических характеристик загрязнителя атмосферы проводился по методу дифференциального поглощения, при котором осуществляется зондирование атмосферы на паре линий «online» (линия с резонансным поглощением) и «offline» (линия с минимальным поглощением). Например, можно использовать линию 10P(32) (в качестве «online») и 10P(30) (в качестве «offline»).

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных результатов расчетов позволил оценить предел чувствительности на трассе, т.е. определить такую минимальную длину трассы зондирования, на которой можно уверенно детектировать ослабление сигнала, обусловленного только резонансным поглощением NH_3 .

При длине трассы 360 м минимальная концентрация NH_3 , которая может быть надежно определена, составляет 12 ppb, коэффициент поглощения лазерного излучения средой равен $0,59 \text{ км}^{-1}$.

Выводы. Результаты теоретического анализа позволят более целенаправленно подойти к проведению экспериментальных исследований по дистанционному определению концентрации NH_3 в атмосфере.

ЛИТЕРАТУРА

1. Межерис, Р. Лазерное дистанционное зондирование / Р. Межерис; Пер. с англ. И. Г. Городецкого, В. В. Филюшкина. – М. : Мир, 2007. – 550 с.

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ ЕЙРОМЕДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

Сивирин Н. Р.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Филина Н. И.

Актуальность. Серотонинергическая нейромедиаторная система является одной из нейротрансмиттерных систем, через посредничество которых ЦНС влияет на иммунный ответ. Клетки и органы иммунной системы постоянно пребывают под влиянием различных эндогенных влияний.

Микофенолата мофетил применяют в качестве иммунодепрессивного средства для профилактического лечения в комбинации с другими иммунодепрессивными средствами, цитостатическое действие которых является более сильным в отношении лимфоцитов, чем в отношении других клеток. Несмотря на многочисленные доказательства тесной взаимосвязи нервной и иммунной систем, пути и механизмы передачи информации от активированной