



Студенттер мен жас ғалымдардың  
**«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»**  
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

### **СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

XIII Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых  
**«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»**

The XIII International Scientific Conference  
for Students and Young Scientists  
**«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»**



12<sup>th</sup> April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2018»  
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XIII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS  
of the XIII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2018»**

**2018 жыл 12 сәуір**

**Астана**

**УДК 378**

**ББК 74.58**

**Ғ 96**

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

**ISBN 978-9965-31-997-6**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2018

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ НА АТМОСФЕРУ НА ОСНОВЕ  
СТАТИСТИЧЕСКОГО МЕТОДА****Жиенова Наргиз***yr95@mail.ru*Студентка ЕНУ им. Л.Н.Гумилева  
Научный руководитель –Н.К.Карбаев

Технически говоря, любой газ, который поглощает и излучает радиацию, является «парниковым газом». Водный пар, метан, озон, закись азота и диоксид углерода классифицируются как парниковые газы. Тем не менее, углекислый газ является наиболее распространенным из всех парниковых газов, что является одной из причин, почему так часто возникает при обсуждении вопросов изменения климата. Согласно исследованию, проведенному ЕРА в 2014 году, углекислый газ составил 81% всех парниковых газов. Выбросы парниковых газов Двуокись углерода существует естественным образом в качестве следового газа в атмосфере Земли. Хотя концентрации CO<sub>2</sub> в воздухе колеблются естественным образом с учетом сезонов, антропогенные факторы, такие как сжигание ископаемого топлива и широкое обезлесение, увеличили количество присутствующего в атмосфере углекислого газа с отрицательными климатическими и экологическими последствиями.

Со времени промышленной революции концентрация CO<sub>2</sub> в атмосфере увеличилась на 43%. В глобальном масштабе это существенное изменение. Человеческая деятельность ежегодно выделяет 29 миллиардов тонн углекислого газа, и большая часть этого происходит от сжигания ископаемого топлива для энергии. Углекислый газ является проблемой, поскольку он действует как «парниковый газ». Благодаря своей молекулярной структуре CO<sub>2</sub> поглощает и излучает инфракрасное излучение, нагревая поверхность Земли и более низкие уровни атмосферы. Это приводит к циклу положительной обратной связи: по мере повышения температуры из-за атмосферных уровней CO<sub>2</sub> уровни CO<sub>2</sub> возрастают из-за температур нагрева. За последние 150 лет человеческая деятельность привела к тому, что количество углекислого газа в нашей атмосфере достигло уровней, которые не наблюдались в течение сотен тысяч лет. Величина этого воздействия огромна. Сегодня люди так сильно влияют на глобальный масштаб, что большинство геологов, экологов и естественных историков утверждают, что мы вступили в совершенно новую геологическую эпоху, известную как антропоцен. Продолжающееся научное исследование все более и более ясно указывает на то, что в интересах человечества, как вид, отказаться от зависимости от сжигания ископаемого топлива.

Парниковые газы необходимы для жизни так как сохраняют поверхность планеты теплой. Но, поскольку концентрация этих газов в атмосфере продолжает увеличиваться, температура Земли поднимается выше прошлых уровней. Согласно данным NASA, средняя температура поверхности Земли за последние 100 лет увеличилась примерно на 1,2-4,4°F. Одиннадцать из последних двенадцати лет входят в число 12 самых теплых лет (с 1850 года), а самые теплые два года - 1998 и 2005 годы. Большая часть потепления в последние десятилетия, скорее всего, является результатом человеческой деятельности. Другие аспекты климата также меняются, такие как осадки, снежный и ледовый покров и уровень моря.

Если парниковые газы продолжают увеличиваться, климатические модели прогнозируют, что средняя температура на поверхности Земли может возрасти с 3,2 до 7,2°F выше уровня 1990 года к концу этого столетия. Ученые уверены, что человеческая деятельность меняет состав атмосферы и что увеличение концентрации парниковых газов изменяет климат планеты. Но они не уверены в том, насколько это изменится, с какой скоростью оно изменится или какие будут точные эффекты.

Для более точной оценки воздействия парниковых газов на окружающую среду был проведен анализ на основе экспертной оценки.

В данном опросе была произведена независимая оценка семью экспертами в сфере экономики природопользования из различных стран и по итогам опроса произведен ABC анализ(Рис.1.1) и составлена Диаграмма Парето(Рис.1.2).Перед экспертами стояла задача оценить по десятибалльной шкале воздействие парниковых газов на факторы , приведенные во втором столбце.Опрос был анонимным , каждому эксперту присвоен порядковый номер.Опронный лист будет приведен ниже.

Таблица 1

Бланк опроса

№	Факторы,на которые воздействует парниковые газы	Эксперты							Средний балл	Средний балл в %
		1	2	3	4	5	6	7		
1	Атмосферное Давление	8	8	9	7	8	9	9	8,3	83%
2	Здоровье человека	7	6	7	8	7	8	6	7	70%
3	Водные ресурсы	8	7	6	7	8	7	7	7,1	71%
4	Климат	9	9	9	8	9	9	8	8,7	87%
5	Радиационный фон	7	6	7	5	7	7	6	6,4	64%
6	Растительный мир	5	6	6	7	7	5	8	6,3	63%
7	Животный мир	4	4	5	5	3	6	6	4,7	44%
8	Экономика Страны	5	4	4	6	5	3	4	4,4	44%
9	Природные ресурсы	3	2	2	3	2	3	1	2,3	23%
10	Внутряння политика	3	4	2	3	4	2	2	2,9	29%
11	Внешняя политика	3	2	3	3	2	2	4	2,7	27%
12	Бюджет Страны	5	6	4	5	4	3	4	4,4	44%
13	Доля индустрии	4	3	5	4	3	5	3	3,9	39%
14	Ассимиляционный потенциал	8	8	7	8	9	8	8	8	80%

Виды факторов	%	Накопительный итог	Группа
Климат	11%	11%	A
Атмосферное давление	11%	22%	A
Ассимиляционный потенциал	10%	32%	A
Водные ресурсы	9%	42%	A
Здоровье человека	9%	51%	B
Радиационный фон	8%	59%	B
Растительный мир	8%	67%	B
Животный мир	6%	73%	B
Экономика Страны	6%	79%	B
Бюджет Страны	6%	85%	C
Доля индустрии	5%	90%	C
Внутряння политика	4%	94%	C
Внешняя политика	4%	97%	D
Природные ресурсы	3%	100%	D
Общий Балл			

Рисунок 1.1-ABC анализ

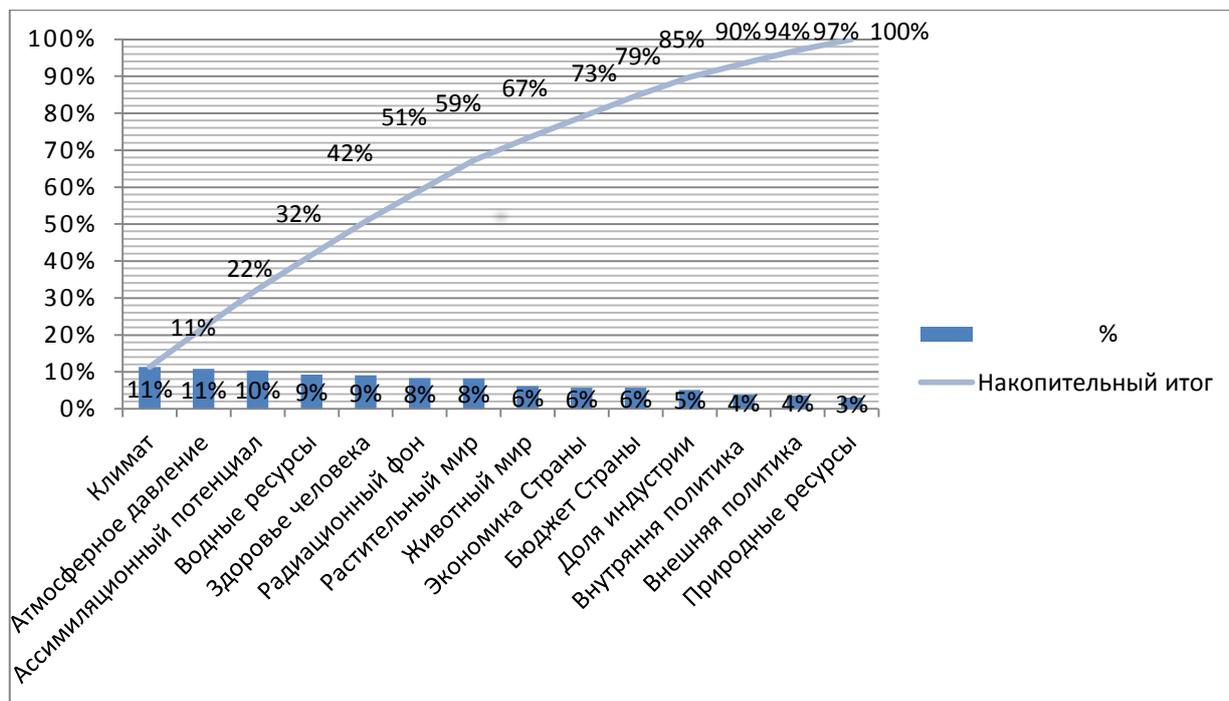


Рисунок 1.2-Диаграмма Парето

По итогам данного анализа был сделан вывод, что наибольшее влияние парниковые газы оказывают на климат, атмосферное давление, ассимиляционный потенциал и водные ресурсы. Многие отождествляют понятия «парниковый эффект» и «глобальное потепление», но они не равны, а взаимосвязаны: первое – причина второго. Глобальное потепление напрямую связано с Мировым океаном. Вот пример двух причинно-следственных связей. Средняя температура планеты растет, жидкость начинает испаряться. Это касается и Мирового океана: некоторые ученые боятся, что через пару сотен лет он начнет «высыхать». При этом из-за высокой температуры ледники и морские льды начнут активно таять уже в ближайшее время. Это приведет к неизбежному росту уровня Мирового океана. Мы уже наблюдаем регулярные потопы в прибрежных районах, но если уровень Мирового океана существенно возрастет, затоплены будут все прибрежные участки суши, погибнет урожай. . Влияние на жизнь людей не стоит забывать, что повышение средней температуры Земли отразится и на нашей жизни. Последствия могут быть очень серьезными. Многие территории нашей планеты, и так склонные к засухе, станут абсолютно не жизнеспособными, люди начнут массово мигрировать в другие регионы. Это неизбежно приведет к социально-экономическим проблемам, к началу третьей и четвертой мировых войн. Недостаток продовольствия, уничтожение урожаев – вот что ждет нас в ближайшее столетие

#### Список использованных источников

- 1.Международный регистр потенциально токсичных химических веществ. Программа ООН по окружающей среде, 2007.
2. Джордж Руссел,Роланд Кон, Парниковые газы, 2012
3. Игорь Самойлов, Парниковые газы антропогенного происхождения, 2014