



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра устойчивого развития и природопользования полярных областей

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

На тему Экологические проблемы крупных населенных пунктов в Арктике

Исполнитель Амельченко Дмитрий Анатольевич
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель Кандидат географических наук, профессор
(ученая степень, ученое звание)

Макеев Вячеслав Михайлович
(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»
Заведующий кафедрой

(подпись)

кандидат географических наук
(ученая степень, ученое звание)

Макеев Вячеслав Михайлович
(фамилия, имя, отчество)

«23» 06 2017г.

Санкт-Петербург

2017

	.....	3
1	.....	5
1.1	.....	5
1.2		.8
1.3	.....	11
1.4	.....	13
2	.....	14
3	.....	22
3.1	.....	22
3.2	.....	22
3.2.1	.....	24
3.2.2	.....	26
3.2.3	.....	28
3.2.4	.....	29
3.2.5	.....	30
4	.....	32
5	.....	33
5.1.1	.....	33
5.1.2	.....	34
5.1.3	.....	34
5.2	.....	35
6	.....	36
	.....	37
	.....	39
	.....	42

•

-

,

•

,

-

,

,

-

•

•

,

-

•

,

-

•

-

,

•

-

•

,

-

:

,

,

-

,

•

:

,

•

,

-

•

,

,

•

,

,

-

•

-

•

-

(.....). 1
2000 .

1)

2)

3)

1.

1.1

10 . , ()

. [14]

IX-XI .

1-2

III- IV .

XII-XIII .

XIV -XVII .

()

:
 . ,
 .
 , , , .
 . ,
 ,
 « » . :
 , .
 ,
 ,
 ,
 ,
 . XVII
 .
 , , ,
 , «
 »
 : - 1592, - 1593, () -
) - 1595, - 1601, () -
 1607, - 1637, - 1644.[14]

60 . 1639 .

, 1649 .

VII- IX .

XVII .

XVII

1.3

- ,
 -
 .
 .
 ,
 , - .
 , , .
 , , , .
 , .
 .
 ,
 .
 70- 80- ,
 .
 - .
 ,
 - .
 (, ,) .
 , .
 ,
 ,
 .[14]

1.4

1990-

90-

.
 (, -
) -
 : , -
 . -
 .

1916

[23]

: 15 , -20 .

, . 2015 -
 300 , ,
 , .
 , . -
 . [21]
 : -
 , -
 .
 -
 . ,
 . 3 : -
 , -
 ,
 ,
 . ,
 , -
 -
 .
 .
 1584 . -
 - , < >, 1694 ,
 .
 :
 - , -
 , -
 . -

XVII ∴

80%

1703

80

20

-13, 17.

, 600

350

55

. [25]

8000

40%

. [22]

(-6)

2-3

60

90

60%

1595

. 1635 -
 , 1799
 , . -
 - -
 1933 . - (
 « - » -). 1938 -
 .
 - ,
 . ,
 .
 2500 . -
 .
 . -25 . -
 , .
 . 10 . -
 - ,
 .
 50000 , -
 . 1%
 .[22]
 .
 - , -
 . 1975 .
 « » -
 « » « » , « » « »
 . 1978
 . 1980 -

. 1985

, -

.

, ,

.

-6 ,

78%.

, 290

. ,

.

-

,

35

.

,

400

.

-

, 15 /

-

.

.

-

, ,

.

,

,

.

-

,

, 80%

-

.

.

-

, , , ,

-

,

.

,

-

,

.

-

:

,

,

.

-

,

.

3

.
9 . . . , 2,5 .
2 % 40 % -

3.1

.[15]

3.2

() .

,

.

,

.

()

.

.

:

1)

,

.

,

.

2)

,

.

.

3)

,

,

,

.

,

,

.

,

,

,

,

.

,

.

	,	-
	:	,
	,	,
	.	-
	,	30
	.	.
	,	.
3.5	6	-
	. [20]	-
3.2.1	.	-
	—	-
	«	».
	3.1	-
	.	.
3.2	.	-
	.	.
	,	-
	,	-
	,	-
	.	-
	,	-
	,	-
	.	.

2025 .[13]

1000 .

2013

.[13]

2011 ,

. [13]

3.2.2

3.2.

. [6]

		-	%, (>20)	q >1	2014			-	-	
					-	SO 2	N O2			CO
		-	-	-	0.69	1.3	2.9	0.65	305	3
		-	-		3.9	33.5	0.6	0.9	43	3

. [23]

3.2.3

».

3.2.

3.1

[24]

3.2.4

.[26]

3.2.5

.[28]



5.1.1

95%

，
，
2050 .[17]

5.1.2

-
，
，
，
，
，
2035 ， 50%
， 2050
，
.
—
« »
，
.[18]

5.1.3

—
，
，
，
2011
” ”

.

[18]

5.2

.

.

()

,

.

,

,

.

.

,

,

.

,

.

-

-

-

-

-

-

-

-

3

_____.

,

_____.

_____.

[29]

[18]

1.

2.

3.

.

, - -

.

1. 2014 . - 2015. – 153 . -
2. - 2016 -426 .
3. - - 2016-315 . -
4. -
- « » 2015 . - , 2016. – 60 .
5. . 2015 . . 2016. 2. – 16–21 .
6. « « » 2015 . - - , 2016. – 106 ., 2015 – 110 ., 2014 – 110 ., 2013 – 88 ., 2012 – 82 . -
7. . . . 2011 – 2015 .// . . , . . - , . . , . . - 2016. -115
8. 2015 . - (<http://www.gks.ru/>).
9. . . : / 2016

10. . . . -
./ “ - ” – 2005
11. “ ” - -2009
12. - 21 // 1 -
2017 .(16-19)
13. . . . / . . . ,
. . . - 2003 -168 .
14. . . . -
/ . . . - 2012 -228 .
15. . . . : -
/ . . . , . . . - 2004 – 895 .
16. . . . XX -
2005 -262
17. // 2007
18. . . . // -
:
- 5 2013 106-116
19. . . . / . . . , . . . , . . . :
2 2015 – 13
20. -
// <http://docplayer.ru/>
21. // <http://nesiditsa.ru/> -
22. // <http://www.norilsk-city.ru>

23. // <https://www.citymurmansk.ru/>
24. // <http://www.salekhard.org/>
25. // <http://www.arhcity.ru>
26. // <http://www.newurengoy.ru>
27. // <http://www.magadangorod.ru>
28. // http://_____
29. 2025 .// ,
- <http://legalacts.ru>
30. // <https://turtella.ru/> -
2011.

1

Районы Крайнего Севера и местности, приравненные к районам Крайнего Севера



3.1

3.1	2014					
		SO2	CO	NO		

