

Выпускная квалификационная работа
на тему

**«Модуль автоматизации учета объектов
информационной системы Департамента
экологической безопасности и
природопользования»**

Выполнил: студент 4 курса
направления подготовки ИВТ, очно-заочной формы обучения

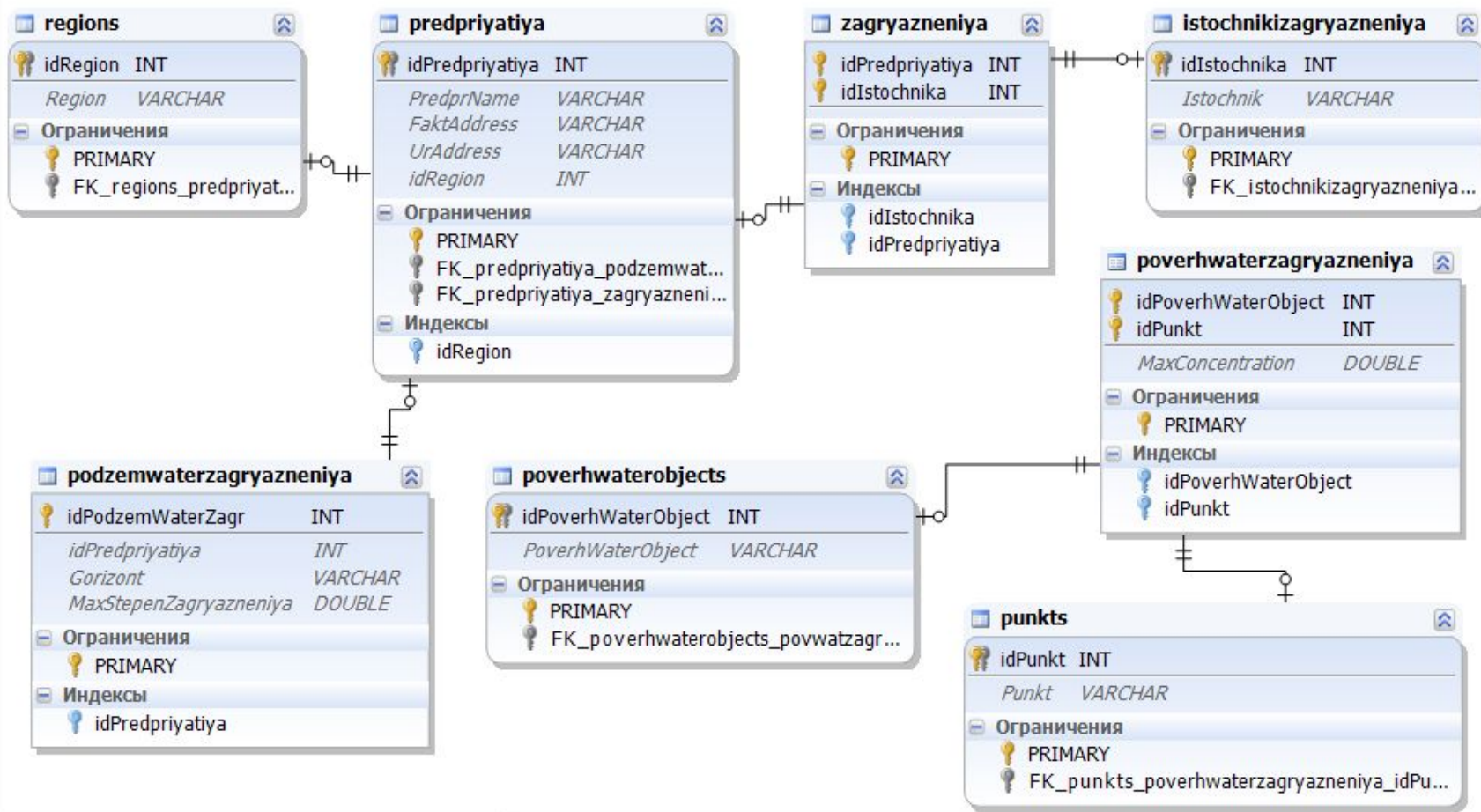
СЛАЩЕВ Дмитрий Дмитриевич

Руководитель: д.т.н., профессор Николаев В.Н.

Курск - 2015

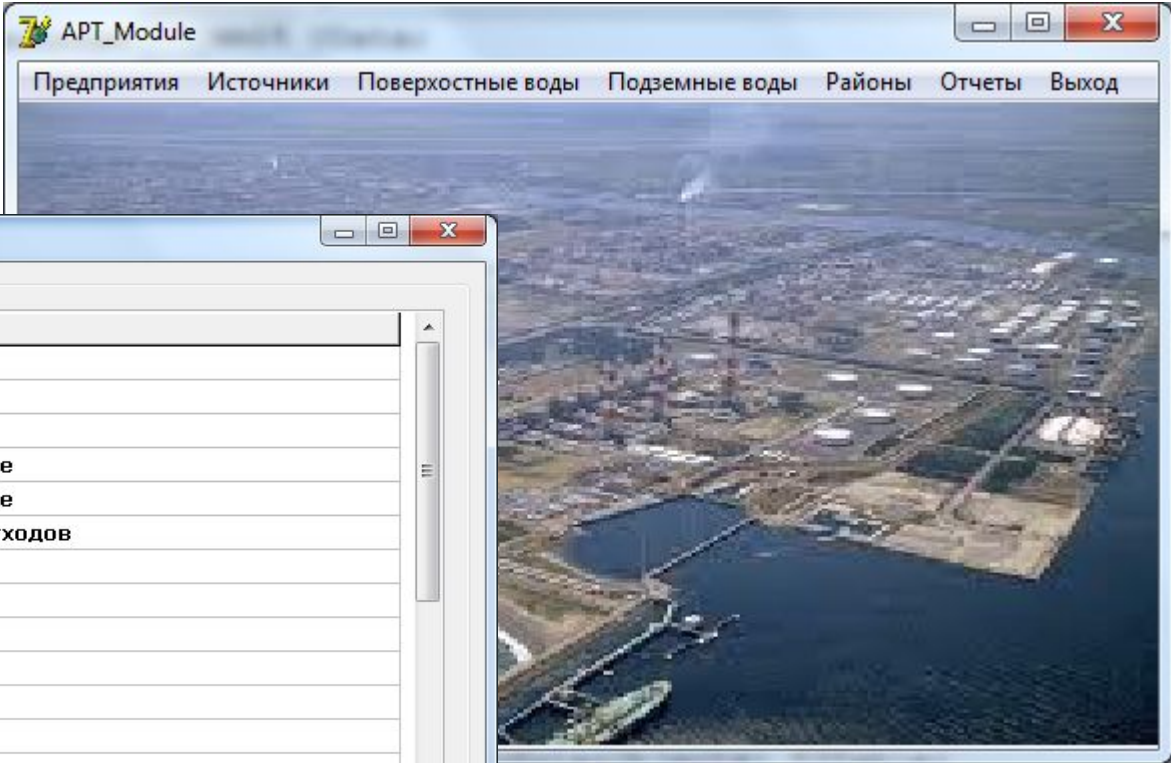
				АЭВ 2309 00 62 08 013 351 - 6	
№ п/п	№ документа	Дата документа	№ документа	Дата документа	№ документа
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Схема отношений базы данных



		АЭВ 2301 00 62 08 013 351 - 6	
№ п/п	№ инв.	№ инв.	№ инв.
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32

Формы «Главная» и «Источники загрязнений»



Источники загрязнений

Код	Наименование источника
1	Промплощадка
2	Склад ГСМ
3	Мазутохранилище
4	Надземное мазутохранилище
5	Подземное мазутохранилище
6	Полигон твердых бытовых отходов
7	АЗС
8	АБС
9	Битумохранилище
10	Гудроохранилище
11	Маслохранилище
12	Эстакада
13	Котельная № 1
14	Котельная № 2
15	Котельная № 3

Выход

		АЭВ 2301 00 02 08 013 351 - 0	
№ п/п	Источники	№ п/п	Источники
1	Промплощадка	1	Промплощадка
2	Склад ГСМ	2	Склад ГСМ
3	Мазутохранилище	3	Мазутохранилище
4	Надземное мазутохранилище	4	Надземное мазутохранилище
5	Подземное мазутохранилище	5	Подземное мазутохранилище
6	Полигон твердых бытовых отходов	6	Полигон твердых бытовых отходов
7	АЗС	7	АЗС
8	АБС	8	АБС
9	Битумохранилище	9	Битумохранилище
10	Гудроохранилище	10	Гудроохранилище
11	Маслохранилище	11	Маслохранилище
12	Эстакада	12	Эстакада
13	Котельная № 1	13	Котельная № 1
14	Котельная № 2	14	Котельная № 2
15	Котельная № 3	15	Котельная № 3

Формы для работы со сведениями о загрязнении воды

Загрязнения поверхностных вод

Водные объекты		Пункты	
Код	Наименование объекта	Код	Наименование пункта
1	р. Сейм	1	г. Курск
2	р. Тускарь		
3	р. Реут		
4	р. Свапа		

Загрязнения подземных вод

Код объекта	Код предприятия	Наблюдаемый водоносный горизонт	Максимальная степень загрязнения
1	10	Средне-верхнечетвертичный (наблюдательные скважины)	2.7
2	11	Средне-верхнечетвертичный (наблюдательные скважины)	19.6
3	12	Средне-верхнечетвертичный (наблюдательные скважины)	78142
4	13	Альб-сеноманский (наблюдательные скважины)	2.8
5	14	Альб-сеноманский (наблюдательные скважины)	0.5
6	15	Средне-верхнечетвертичный (наблюдательные скважины)	1.6

Выход

Максимальная концентрация, в долях ПДК

Выход

		АЭВ 230100 02 08 013 351 - 0	
№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32

Шаблон и отчет «Источники загрязнения почв на территориях предприятий»

ИсточникиZagrPochvy1 - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Разработчик

С3 Адрес предприятия

Утвержден постановлением
Губернатора Курской области от " " 20__ № __
(в редакции постановления Губернатора Курской области от " " 20__ № __-пр

**РЕЕСТР
загрязненных нефтью и нефтепродуктами территорий Курской области**

№ п/п	Наименование предприятия	Адрес предприятия	Источник загрязнения почвы
Горшеченский район			
1	ООО "Коммунальщик"	306800, Курская обл., Горшеченский р-н, пос. Горшечное, ул. 70 лет Октября, 19	Мазутохранилище
Большесолдатский район			
2	ООО "Сахаринвест"	307864, Курская обл., Большесолдатский р-н, с. Любимовка, ул. Заводская	Мазутохранилище
3	ООО "Иволга-Центр"	307864, Курская обл., Большесолдатский р-н, с. Любимовка	Мазутохранилище
Беловский район			
4	ООО "Белая слобода"	307921, Курская обл., Беловский р-н, ул. 1 Мая, 8	Промплощадка
5	ЗАО "Беловская ДПМК"	307921, Курская обл., Беловский р-н, с. Гиры	Промплощадка

Готово 115%

Главная Вставка Разметка страницы

С3 Адрес пре

загрязне

№ п/п	Наименование предприятия	Адрес предприятия	Источник загрязнения почвы
4			
5			
6			
7			
8			

Готово 115%

№ЭВ 2309 00 62 08.013 351 - 6	
№ п/п	Итого
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1
100	1

Шаблон и отчет «Загрязнения подземных вод»

Утверждено постановлением
Губернатора Курской области от "___" _____ 20__ № ___
(в редакции постановления Губернатора Курской области от "___" _____ 20__ № ___-пр

СВЕДЕНИЯ
о загрязненности нефтью и нефтепродуктами подземных вод Курской области

№ п/п	Наименование предприятия	Адрес предприятия	Наблюдаемый водоносный горизонт	Максимальная степень загрязнения (в ПДК)
1	Глушковский цех ООО "Курскоблнефтьпродукт"	307250, Курская обл., Глушковский р-н, п. Глушково	Средне-верхнечетвертичный (наблюдательные скважины)	2,7
2	Дмитриевский цех ООО "Курскоблнефтьпродукт"	307450, Курская обл., Дмитриевский р-н, п. Красная Дубрава	Средне-верхнечетвертичный (наблюдательные скважины)	19,6
3	ЗАО "Курскрезинотехника"	305018, г. Курск, пр. Ленинского комсомола, 2	Альб-сеноманский (наблюдательные скважины)	0,5
4	Кривецкий цех ООО "Курскоблнефтьпродукт"	305080, Курская обл., Мантуровский р-н, с. Котовец	Средне-верхнечетвертичный (наблюдательные скважины)	78142
5	Полигон ТБО г. Курчатов	307250, Курская обл., г. Курчатов	Средне-верхнечетвертичный (наблюдательные скважины)	1,6
6	Филиал ОАО "САН ИнБев" в г. Курск	305025, г. Курск, ул. Магистральная, 2	Альб-сеноманский (наблюдательные скважины)	2,8

о загрязненности нефтью и нефтепродуктами подземных вод Курской области


№ п/п	Наименование предприятия	Адрес предприятия	Наблюдаемый водоносный горизонт	Максимальная степень загрязнения (в ПДК)
1				
2				
3				
4				
5				

№ 2301 00 62 08 013 351 - 6	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50

Расчет параметров искусственного освещения

Формула Света v.2.91 demo

Помещение:
 Длина помещения: м
 Ширина помещения: м
 Высота помещения: м
 Рабочая плоскость: м

Светильник:
 Серия: AOT.OPL
 Лампы: X 

Нормы освещения:
 Российские Европейские
 Помещение для работы с ЭВМ
 Расчетная освещенность: лк
 Запас при расчете:

Пол, стены и потолок:
 Потолок: 0.3 0.5 0.7
 Стены: 0.1 0.3 0.5
 Пол: 0.1 0.3
 темные средние светлые

Количество светильников:
 Необходимо установить штук.

вывод распечатки на экран

© 2001-2003, <http://www.suncheek.tk/>

АЭВ 2301 00 02 08 013 351 - 0	
№ п/п	№ п/п
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50

Выводы

В рамках выпускной квалификационной работы выполнено:

1. Анализ деятельности Департамента экологической безопасности и природопользования, в результате которого была построена инфологическая модель изучаемой предметной области и получена схема данных проектируемого модуля АИС.
2. Разработка модуля АРТ_Module, основными функциями которого являются реализация хранения и обработки сведений о загрязненных нефтью и нефтепродуктами территориях и водных объектах и вывод отчетов по заданным параметрам.
3. Тестирование разработанного модуля.
4. Оценка параметров безопасности при работе оператора модуля.

		АЭБ 2301 00 62 08.013.351 - 6	
№ п/п	№ документа	Дата документа	Исполнитель
1	1	2023.01.01	И.И. Иванов
2	2	2023.01.01	И.И. Иванов
3	3	2023.01.01	И.И. Иванов
4	4	2023.01.01	И.И. Иванов
5	5	2023.01.01	И.И. Иванов
6	6	2023.01.01	И.И. Иванов
7	7	2023.01.01	И.И. Иванов
8	8	2023.01.01	И.И. Иванов
9	9	2023.01.01	И.И. Иванов
10	10	2023.01.01	И.И. Иванов
11	11	2023.01.01	И.И. Иванов
12	12	2023.01.01	И.И. Иванов
13	13	2023.01.01	И.И. Иванов
14	14	2023.01.01	И.И. Иванов
15	15	2023.01.01	И.И. Иванов
16	16	2023.01.01	И.И. Иванов
17	17	2023.01.01	И.И. Иванов
18	18	2023.01.01	И.И. Иванов
19	19	2023.01.01	И.И. Иванов
20	20	2023.01.01	И.И. Иванов
21	21	2023.01.01	И.И. Иванов
22	22	2023.01.01	И.И. Иванов
23	23	2023.01.01	И.И. Иванов
24	24	2023.01.01	И.И. Иванов
25	25	2023.01.01	И.И. Иванов
26	26	2023.01.01	И.И. Иванов
27	27	2023.01.01	И.И. Иванов
28	28	2023.01.01	И.И. Иванов
29	29	2023.01.01	И.И. Иванов
30	30	2023.01.01	И.И. Иванов
31	31	2023.01.01	И.И. Иванов
32	32	2023.01.01	И.И. Иванов
33	33	2023.01.01	И.И. Иванов
34	34	2023.01.01	И.И. Иванов
35	35	2023.01.01	И.И. Иванов
36	36	2023.01.01	И.И. Иванов
37	37	2023.01.01	И.И. Иванов
38	38	2023.01.01	И.И. Иванов
39	39	2023.01.01	И.И. Иванов
40	40	2023.01.01	И.И. Иванов
41	41	2023.01.01	И.И. Иванов
42	42	2023.01.01	И.И. Иванов
43	43	2023.01.01	И.И. Иванов
44	44	2023.01.01	И.И. Иванов
45	45	2023.01.01	И.И. Иванов
46	46	2023.01.01	И.И. Иванов
47	47	2023.01.01	И.И. Иванов
48	48	2023.01.01	И.И. Иванов
49	49	2023.01.01	И.И. Иванов
50	50	2023.01.01	И.И. Иванов
51	51	2023.01.01	И.И. Иванов
52	52	2023.01.01	И.И. Иванов
53	53	2023.01.01	И.И. Иванов
54	54	2023.01.01	И.И. Иванов
55	55	2023.01.01	И.И. Иванов
56	56	2023.01.01	И.И. Иванов
57	57	2023.01.01	И.И. Иванов
58	58	2023.01.01	И.И. Иванов
59	59	2023.01.01	И.И. Иванов
60	60	2023.01.01	И.И. Иванов
61	61	2023.01.01	И.И. Иванов
62	62	2023.01.01	И.И. Иванов
63	63	2023.01.01	И.И. Иванов
64	64	2023.01.01	И.И. Иванов
65	65	2023.01.01	И.И. Иванов
66	66	2023.01.01	И.И. Иванов
67	67	2023.01.01	И.И. Иванов
68	68	2023.01.01	И.И. Иванов
69	69	2023.01.01	И.И. Иванов
70	70	2023.01.01	И.И. Иванов
71	71	2023.01.01	И.И. Иванов
72	72	2023.01.01	И.И. Иванов
73	73	2023.01.01	И.И. Иванов
74	74	2023.01.01	И.И. Иванов
75	75	2023.01.01	И.И. Иванов
76	76	2023.01.01	И.И. Иванов
77	77	2023.01.01	И.И. Иванов
78	78	2023.01.01	И.И. Иванов
79	79	2023.01.01	И.И. Иванов
80	80	2023.01.01	И.И. Иванов
81	81	2023.01.01	И.И. Иванов
82	82	2023.01.01	И.И. Иванов
83	83	2023.01.01	И.И. Иванов
84	84	2023.01.01	И.И. Иванов
85	85	2023.01.01	И.И. Иванов
86	86	2023.01.01	И.И. Иванов
87	87	2023.01.01	И.И. Иванов
88	88	2023.01.01	И.И. Иванов
89	89	2023.01.01	И.И. Иванов
90	90	2023.01.01	И.И. Иванов
91	91	2023.01.01	И.И. Иванов
92	92	2023.01.01	И.И. Иванов
93	93	2023.01.01	И.И. Иванов
94	94	2023.01.01	И.И. Иванов
95	95	2023.01.01	И.И. Иванов
96	96	2023.01.01	И.И. Иванов
97	97	2023.01.01	И.И. Иванов
98	98	2023.01.01	И.И. Иванов
99	99	2023.01.01	И.И. Иванов
100	100	2023.01.01	И.И. Иванов