

**Національний технічний університет України  
"Київський політехнічний інститут"**

Приладобудівний факультет  
Кафедра наукових, аналітичних та екологічних приладів і систем  
Освітньо-кваліфікаційний рівень "МАГІСТР"  
Напрямок підготовки 6.051003 – Приладобудування  
Спеціальність 8.05100304 – Прилади і системи екологічного моніторингу

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ В.А. Порєв  
(підпис)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ  
НА МАГІСТЕРСЬКУ ДИСЕРТАЦІЮ СТУДЕНТУ**

**Іванову Івану Івановичу**

1. Тема дисертації **"Вдосконалена модель розсіювання шкідливих викидів в атмосфері"**  
науковий керівник дисертації **Маркін Максим Олександрович, к.т.н., доцент,**  
затверджені наказом по Університету від " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_.
2. Строк подання студентом дисертації **"20" січня 2013 року.**
3. Об'єкт дослідження – **методики розрахунку концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі.**
4. Предмет дослідження - **модель поширення шкідливих викидів від виробничих джерел в атмосфері міст.**
5. Перелік завдань, які потрібно розробити:  
**Виконати огляд та аналіз відомих методів моделювання забруднення атмосфери. Виконати порівняльний аналіз існуючих моделей для екологічної інформаційно-аналітичної системи. Обґрунтувати фізичну модель розсіювання шкідливих викидів в атмосфері. Провести дослідження відомих методик розрахунку концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі. Вдосконалити модель розсіювання шкідливих викидів в атмосфері. Розробити автоматизовану технологію, яка забезпечить підвищення точності та достовірності розрахунків забрудненості атмосфери. Виконати техніко-економічне обґрунтування проекту. Оцінити безпечність та екологічність проекту.**
6. Орієнтовний перелік ілюстративного матеріалу:  
**Фізична модель розсіювання шкідливих викидів в атмосфері. Порівняльна таблиця моделей розсіювання шкідливих викидів в атмосфері. Результати дослідження методик розрахунку концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі. Структура та алгоритм програмного забезпечення**

вдосконаленої моделі поширення шкідливих викидів. Результати моделювання забруднення атмосфери.

7. Орієнтовний перелік публікацій: 3 доповіді на науково-технічних конференціях, співавторство у 1 науковій статті з тематики дисертації.

8. Консультанти розділів дисертації:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Економічний розділ	<u>ст. викладач Петров П.П.</u>		
Розділ охорони праці та навколишнього середовища	<u>доцент Сідоров С.С.</u>		

9. Дата видачі завдання "10" вересня 2013 року.

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	<u>Аналіз існуючих моделей розсіювання забруднень</u>	<u>10.10.2012</u>	
2	<u>Демонстраційне моделювання, візуалізація та аналіз результатів</u>	<u>10.11.2012</u>	
3	<u>Визначення оптимальних масштабів моделювання</u>	<u>20.11.2012</u>	
4	<u>Апробація методики моделювання до дослідження розсіювання викидів сміттєспалювального заводу</u>	<u>25.11.2012</u>	
5	<u>Розробка прототипу ПЗ на основі ітераційного методу</u>	<u>05.12.2012</u>	
6	<u>Підготовка матеріалів для конференції "Методи та засоби неруйнівного контролю промислового обладнання"</u>	<u>15.12.2012</u>	
7	<u>Оформлення текстової документації</u>	<u>25.12.2012</u>	
8	<u>Оформлення графічної документації</u>	<u>15.01.2013</u>	
9	<u>Розробка вдосконаленого ПЗ</u>	<u>15.01.2013</u>	
10	<u>Інтеграція системи</u>	<u>19.01.2013</u>	

Студент

\_\_\_\_\_ (підпис)

/І.І. Іванов/

Науковий керівник дисертації

\_\_\_\_\_ (підпис)

/М.О. Маркін/