

## **Інформація про наукову діяльність кафедри водопостачання, водовідведення і охорони водних ресурсів в 2014 році**

1. Адреса: 86123, Донецька обл., м. Макіївка, вул. Державіна, 2, I навчальний корпус, ауд. 145; телефон: 806232-41252; e-mail: [vk\\_dgasa@ukr.net](mailto:vk_dgasa@ukr.net).
2. Керівник: професор, доктор технічних наук Нездоймінов Віктор Іванович.
3. Склад кафедри: д.т.н, професор \_1\_, к.т.н., доцентів \_10\_, асистентів \_4\_, магістрів: 14.

#### 4. Область наукових досліджень:

- Розробка нових біотехнологій по видаленню азоту з міських та промислових стічних вод;
- технологія з утилізації органічної частини осадів міських стічних вод;
- сучасні методи відновлення пропускної здатності водоводів і емкісних споруд;
- оптимізація водопровідного господарства міст і населених пунктів Донецької області;
- вивчення можливостей використання пневмовибуха для відновлення пропускної здатності свердловин;
- інтенсифікація процесу біологічного очищення стічних вод в умовах низьких концентрацій забруднень;
- Розрахунок індивідуального технологічного нормативу використання питної води для КП «Компанія «Вода Донбасу»;
- Розробка методу глибокої очистки стічних вод від зважених речовин з використанням нетканих матеріалів;
- Дослідження системи вакуумної каналізації для малих населених місць;
- Розробка норм водоспоживання для міст Донецької області.

5. Надані консультаційні та інженерні послуги. На базі інституту міського господарства і охорони навколишнього середовища працює "Центр технічної екології та ресурсозбереження" (ТЕРЗ атестований, свідоцтво про атестацію № ВЛ-202/2011, виданий 01.08.2011 р., чинний до 01.08.2014 р.). Область атестації - основні показники якості очищення природних і стічних вод. У роботі НДЛ активну участь бере професорсько-викладацький склад кафедри - виконує наукові дослідження з госпдоговорної тематики та кафедральної.

Центр проводить дослідження якості води. Результати вимірювань оформлюються протоколом згідно з вимогами стандарту ISO/ЕС. Співробітниками кафедри на протязі року надавалися консультації та інженерні послуги з оптимізації роботи: КП «Компанія «Вода Донбасу», КП Донецькводоканал, КП Слов'янськводоканал, водоканалам м. Артемівська, Дебальцеве, Красноармійськ та іншим.

6. Основні найцікавіші наукові і практичні розробки (з наданням фотографій чи інших ілюстративних матеріалів).

- Удосконалення біотехнології по ліквідації органічних осадів міських стічних вод і виділення концентрату іонів важких металів очисних споруд м. Макіївки;

- Розроблена методика розрахунку установки по очищенню стічних вод від миття автомобілів;

- Розроблені номограми розрахунку вакуумної каналізації.

- Видані інженерно-технічні рекомендації, що до стану каналізаційного колектору м. Макіївка.

Ілюстровані плакати по розроблюються технологіям мають на кафедрі і в патентному відділі.

7. Участь у міжнародних проектах і програмах (найменування проекту, з ким, термін дії):

8. Співпраця з організаціями, в тому числі міжнародними. Кафедра має договори про співпрацю та спільну діяльність з обласним управлінням архітектури та житлово-комунального господарства при Донецькій обласній адміністрації, КП «Компанія» Вода Донбасу » і фірмою " ДАК ", а також ТД « Євротрубпласт ».

Міжнародна асоціація інженерів-будівельників (Великобританія) - Нездоймінов В.І. - Індивідуальне членство.

Фірма "Техно-граф" (Греція), «Біотал» (Чехія), «Інекс» (м. Сочі), «Аерокор» (м. Харків) - співпраця в галузі водопостачання та водовідведення. Міжнародна група «АМІАНТИК» ООО «Amitech» (Польща) - в області розробки конструкцій і споруд з полімерних матеріалів.

Кафедра співпрацює з Сочинського державного університету туризму та курортології (м. Сочі, Російська Федерація) та інститутом водного господарства населених пунктів технічного університету м. Брно (Чехія), Санкт-Петербурзьким інститутом інженерів залізничного транспорту, Технічним університетом м. Кашки (Словаччина), Вища школа прикладних наук Остфалія м. Зудербург (Німеччина).

Кафедра співпрацює з Національною академією природоохоронного та курортного будівництва (кафедра Водопостачання, водовідведення та санітарної техніки), м. Сімферополь.

9. Кафедральна держбюджетна тема К-3-01-11 "Заходи по оптимізації водопровідного господарства міст и населених пунктів Донецької області» (2011-2015 рр.), керівник д.т.н., професор Нездоймінов В.І.

10. Наукові, науково-виробничі центри та лабораторії.

Керівник та викладачі кафедри входять до складу двічі акредитованого науково-технічного центру "Технічна екологія і ресурсозбереження", науково-виробничого центру "ДАК-ДонНАБА", де студенти проходять практику із зварювання і монтажу пластикових труб. Центр також має ліцензію на навчання сторонніх слухачів.

11. Спеціальне обладнання, призначене для наукових досліджень, яке може зацікавити сторонніх дослідників.

- Відеозонд для телеінспектування трубопроводів і ємнісних споруд;
- Пневмоімпульсна установка для відновлення пропускної здатності русел, лотків, каналів, теплообмінних апаратів;
- Киснеміри Ажа -101 2М розчин. для вимірювання вмісту кисню в природних і стічних водах;
- рН метр АМІ для вимірювання кислотності і лужності середовища.

12. Публікації (див. Додаток 2).

13. Інноваційна діяльність (отримані патенти, їх найменування, автори, впровадження).

14. Участь у міжнародних конференціях, у тому числі за кордоном (найменування конференції, місце проведення, дата проведення, автори та найменування доповідей):

- Міжнародная научно-практическая конференция "Актуальные научно-технические и экологические проблемы среды обитания", 23 - 25 апреля 2014 г., Брест,

1. Анализ потерь неучтенных расходов в коммунальном хозяйстве Донбасса, Л.Г. Зайченко, И.Б. Синежук, Н.П. Омельченко

2. Исследование процесса глубокой минерализации активного ила хозяйственно бытовых очистных сооружений, Нездойминов В.И., Чернышев В.Н., Зятина В.И.

15. Защищенные диссертации (автор, специальность, степень, название, где происходила защита):

- Лесной В.И.; 05.23.04 - водопостачання, каналізація; к.т.н.; Інтенсифікація роботи діючих водозабірних свердловин пневмоімпульсною обробкою; ДонНАБА;
- Жибоедов О.В.; 05.23.04 - водопостачання, каналізація; к.т.н.; Підвищення ефективності доочищення стічних вод на фільтрах з нетканих матеріалів; ДонНАБА;
- Грігоренко Н.І.; 05.23.04 - водопостачання, каналізація; к.т.н.; Підвищення ефективності транспортування стічних вод під впливом вакуумметричного тиску; ДонНАБА.

-

**Список публікацій кафедри (секції) за 2014 рік**  
**Кафедра “Водопостачання, водовідведення та охорона водних ресурсів”**

Прізвище, ім'я та по- батькові	Назва публікації	Вид публікації	Місце видання, видавництво
1	2	3	4
Нездоймінов В.І. , Голоденко М.М. , Зайченко Л.Г. , Т.И. Загоруйко, Рожков В.С.	Инженерная гидравлика	Навчальний посібник	Донецьк: Ноулідж, 2014. – 253 с.
Perig A. V. , Golodenko N. N.	CFD Simulation of ECAE through a Multiple-Angle Die with a Movable Inlet Wall	Стаття	Chemical Engineering Communications (Chem. Eng. Comm., Thomson Reuters 2012 Impact Factor: 1.052, Ranking: 69/133 in Engineering, Chemical). – 2014. – Vol. 201. – Iss. 9. – pp. 1221 - 1239. – Print ISSN: 0098-6445 (print version)
Омельченко М.П., Борисенко Ю.А. (студ.)	Доочистка технической воды до качества питьевой	Стаття	Збірка тез доповідей IV міжнар. конф. «Науково-методичне та практичне забезпечення місто-будування, територіального і стратегічного планування» (15-16 травня 2014) – Макіївка, 2014
Зайченко Л.Г., Синежук И.Б., Омельченко Н.П.	Анализ потерь неучтенных расходов в коммунальном хозяйстве Донбасса.	Стаття	Сборник докл. Междунар. науч-практ. конф. "Актуальные научно-технические и экологические проблемы среды обитания " Ч. 3. – Брест, 23.04 -25.04.2014.

Зайченко Л.Г., Синежук И.Б., Задорожная Е.П.	Рекомендации к расчету процесса регенерации Na-катионитных фильтров с повторным использованием отработанных регенерационных растворов	тези	Збірник тез доповідей IV Міжнародної конференції «Науково-методичне та практичне забезпечення містобудування, територіального і стратегічного планування» 15-16 травня 2014р. Макіївка: ДонНАБА, 2014. – 44-47 стор.
Покровкова С.А., Балінченко О.Й.	Современные способы защиты от внутренней коррозии стальных трубопроводов на макеевской фильтровальной станции в г. Макеевка	тези	Тези доповідей XIII Міжнародної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів «Будівлі та онструкції із застосуванням матеріалів та технологій»// Макіївка: Сучасний стан водних ресурсів Макіївки. ДонНАБА, 24-25 квітня 2014.
В.Н. Чернышев, В.И. Зятина	Исследование илоотделения во взвешенном слое осадка в условиях повышенных концентраций активного ила	стаття	Науковий вісник будівництва №75 Харків: ХДТУБА, ХОТВ АБУ, - 2014. С. 95-100.
Нездойминов В.И., Чернышев В.Н., Зятина В.И.	Исследование процесса глубокой минерализации активного ила хозяйственно бытовых очистных сооружений	стаття	Сборник докл. Междунар. науч-практ. конф. "Актуальные научно-технические и экологические проблемы среды обитания" Ч. 3. – Брест, 23.04 -25.04.2014.. С. 218-225.
Нездойминов В.И.	Теоретическое обоснование метода одноиловой нитри-денитрификации при очистке сточных вод	стаття	Науковий вісник будівництва №75 Харків: ХДТУБА, ХОТВ АБУ, - 2014. С. 101-105.
М.П.Омельченко, О.Й.Балінченко, В.І.Зятіна	Методичні вказівки до виконання курсової роботи з водопостачання та водовідведення житлових будинків для студентів напряму підготовки “Будівництво” всіх форм навчання. Частина 1. Завдання на проектування.	Методичні вказівки	Макіївка: ДонНАБА, 2014 - 27 с.

М.П.Омельченко, О.Й.Балінченко, В.І.Зятіна	Методичні вказівки до виконання курсової роботи з водопостачання та водовідведення житлових будинків для студентів напряду підготовки “Будівництво” всіх форм навчання. Частина 2. Рекомендації з проектування.	Методичні вказівки	Макіївка: ДонНАБА, 2014 - 42 с.
Омельченко М.П., Майстренко О.В.	Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни “Водопостачання та водовідведення” для студентів спеціальності ТГВ.	Методичні вказівки	Макіївка: ДонНАБА, 2014
Синежук И.Б., Зайченко Л.Г., Жибоедов А.В., Задорожная Е.П.	Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Инженерная гидрология и гидротехнические сооружения» (для студентов специальности 6.06010108 “Водоснабжение и водоотведение” всех форм обучения)	Методичні вказівки	Макеевка: ДонНАСА, 2014. – 69 с.
В.Н. Чернышев, В.И. Зятіна	Исследование илоотделения во взвешенном слое осадка в условиях повышенных концентраций активного ила	стаття	Науковий вісник будівництва №75 Харків: ХДТУБА, ХОТВ АБУ, - 2014. С. 95-100.
В.И. Нездойминов	Теоретическое обоснование метода одноиловой нитри-денитрификации при очистке сточных вод	стаття	Науковий вісник будівництва №75 Харків: ХДТУБА, ХОТВ АБУ, - 2014. С. 101-105.

Л.Г. Зайченко, И.Б. Синезук, О.П. Задорожна	Рекомендации к расчету процесса регенерации Na-катионитных фильтров с повторным использованием отработанных регенерационных растворов	тези	Збірник тез доповідей IV Міжнародної конференції «Науково-методичне та практичне забезпечення містобудування, територіального і стратегічного планування» 15-16 травня 2014р. Макіївка: ДонНАБА, 2014. – 44-47 стор.
Степанова А.А., Омельченко М.П., Коваленко Л.І.	Умягчение шахтных вод с использованием волоконистых насадок	тези	Збірка наукових праць конференції «Екологічні проблеми паливно-енергетичного комплексу» (29-30 квітня 2014 р.) – Донецьк: ДонНТУ, 2014, С.98–100.
В.М. Чернишев, В.І. Нездоймінов, В.І. Зятіна, П.О. Дмитров, І.С. Голдін	Спосіб муловідділення для мінералізованого активного мулу	патент	Деклараційний патент на корисну модель номер u201405525; заявл. 23.05.2014
В.І. Нездоймінов, В.І. Лесной, П.О. Дмитров, І.С. Голдін	Пристрій для збільшення ефективності пневмоімпульсної обробки водозабірних свердловин (ерліфтний пульпопровід)	патент	Рішення про видачу деклараційного патенту на корисну модель № u 2014 00531 МПК В08В 9/04 (2006.01)

Зав. кафедрою ВВ та ОВР

В.І. Нездоймінов

**Кількість публікацій по кафедрі (секції)  
Кафедра “Водопостачання, водовідведення та охорона водних ресурсів”**

Всього	Монографії	Нормативні документи	Підручники з/гр Міносвіти	навчальні посібники	В журналах України	В зарубіжних журналах	В міжнародних базах	. В збірниках праць	В збірниках праць міжн. конф	В збірниках праць конф. України	Конспекти лекцій	Методичні вказівки	Рішення про видачу патенту	Патенти	Інші	В т.ч. зі студентами
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
26	0	0	1	0	0	4	6	0	7	2	0	3	2	1	0	4

Зав. кафедрою ВВ та ОВР

В.І. Нездоймінов