

ПАМ'ЯТІ ІГОРЯ МИХАЙЛОВИЧА АСТРЕЛІНА

^{1*}Тетяна Мітченко, ²Наталія Толстопалова, ³Харша Ратнавера

¹ Редколегія журналу «Вода і водоочисні технології», хіміко-технологічний факультет, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 03056, Україна.

² Кафедра технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології, хіміко-технологічний факультет, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 03056, Україна.

³ Норвежский університет природничих наук, Ос, Норвегія.

* Автор для листування: tmitchenko@xtf.kpi.ua

Некролог

Колектив хіміко-технологічного факультету з глибоким сумом сповіщає про смерть декана нашого факультету Астреліна Ігоря Михайловича - творчої, талановитої людини, блискучого педагога, видатного науковця, турботливого чоловіка та батька. Ігор Михайлович пішов з життя 23 жовтня 2020 року на 79 році життя після важкої хвороби.



Добра пам'ять про Ігоря Михайловича Астреліна назавжди залишиться в серцях його учнів, колег, рідних.

Ключові слова: видатний вчений, новатор, творчий, талановитий, блискучий педагог

Редколегія журналу

23 жовтня 2020 року пішов з життя Ігор Михайлович Астрелін - головний редактор нашого журналу, видатний вчений в галузі технології неорганічних речовин, екології і водоочищення, технології каталізаторів та тонкого неорганічного синтезу, професор, доктор технічних наук, заслужений діяч науки і техніки України.

Вся наукова і науково-педагогічна діяльність Ігоря Михайловича пов'язана з Національним технічним університетом України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського": студент, аспірант, кандидат та доктор технічних наук, завідувач кафедри технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології (впродовж 35 років), декан хіміко-технологічного факультету (впродовж 20 років).

І. М. Астрелін — автор і співавтор понад 700 наукових праць, 70 патентів і авторських свідоцтв, 13 монографій, 14 підручників і навчальних посібників. Науковий керівник і консультант 20 кандидатських та 4 докторських дисертацій.

Заслужений діяч науки і техніки України. Нагороджений медаллю "За трудову доблесть", 2 золотими і 3 срібними медалями ВДНГ СРСР і України. Лауреат Нагороди Ярослава Мудрого.

За ініціативи і підтримки Ігоря Михайловича налагоджено зв'язки факультету з провідними університетами Франції, Норвегії, Німеччини, Польщі, Шрі-Ланки, Китаю, Білорусі, Казахстану, Таджикистану, Киргизії, Молдови.

В різні часи він займав посади Голови експертної ради ВАК України, заступника голови фахової ради Міністерства України з ліцензування й атестації спеціальностей хімічної, харчової технологій, легкої промисловості, екології, заступника голови та голови спеціалізованої (докторської) ради, заступника голови науково-методичної комісії з хімічної технології та інженерії Міністерства України, члена НТР Держпромполітики України, члена Президії Європейської асоціації з хімічної інженерії. Він був дійсним членом Американського хімічного товариства та Нью-Йоркської академії наук, головою секції "Відходи" Українського товариства охорони природи, головою експертної ради Всеукраїнської Громадської Організації «Вотернет» та ін.

Цей перелік не є повним, але і його досить, щоб уявити ступінь затребуваності цієї людини. Він нічого не вмів робити на половину чи аби як і вимагав такого ж відношення до справи від соратників та учнів. Він вчив не тільки спеціальності, але й життєвій позиції – і йому це вдавалося. Багато колишніх учнів Ігоря Михайловича досягли помітних висот в науці, техніці, управлінні не тільки в Україні, але й в різних країнах світу.

Особливо хотілося б відзначити діяльність Ігоря Михайловича в напрямку розвитку водної тематики в освітньому та дослідницькому ракурсі, яка набула особливої плідності в останні роки. Це саме він став ініціатором створення спеціальності 05.17.21 – Технологія водоочищення на Спеціалізованій раді, яка діє на хіміко-технологічному факультеті, що сприяло росту науково-дослідної активності в цьому напрямку. Це він був незмінним керівником міжнародних програм Водна гармонія (Water Harmony), “Водна Гармонія Євразія (Water Harmony-II)” Водна Гармонія Еразмус+ (Water Harmony-Erasmus+) за участі таких країн як Норвегія, Німеччина, Китай, Шрі Ланка, Польща, Білорусь, Казахстан, Таджикистан, Киргизія, Молдова. Причетність до цих програма дозволила її учасникам суттєво підвищити кваліфікацію, а студентам - рівень знань. Він підтримав створення на хіміко-технологічному факультеті спеціалізованої водної лабораторії, сертифікованої Держстандартом на визнання вимірювальних можливостей, сприяв проведенню для студентів спеціальних навчальних курсів з сучасної водопідготовки, і нарешті, саме він 10 років тому відчинив двері факультету та університету перед учасниками міжнародного конкурсу для школярів «Юнацький водний приз». Більшість переможців цього конкурсу в подальшому ставали студентами нашого університету.

Він був головним редактором журналу «Вода і водоочисні технології. Науково-технічний вісник» і докладав усіх зусиль для доведення його рівня до найвищих світових стандартів.

Ігор Михайлович прожив 78 років, що для України немало, і працював до останньої хвилини свого життя. За цей час він встиг зробити стільки доброго та корисного для країни, університету, факультету, кафедри та безлічі студентів, аспірантів, співробітників, на що іншим не вистачило б і 120 років. Він був добрим і справедливим, чесним та надійним, веселим і відвертим. Нам всім, кому пощастило з ним працювати, спілкуватися, у нього вчитися, буде дуже його не вистачати. То ж давайте намагатися довершити все те, що він розпочав і не загубити той дух, що він вкладав в усі свої дії за життя.

Кафедра технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології КПІ ім. Ігоря Сікорського

Толстопалова Наталія, випуск 1975, гр. ОХ-29, к.т.н., доцент, в.о.зав. кафедри

Наукові і творчі інтереси ІМ Астреліна завжди охоплювали широкий спектр хіміко-технологічних питань і проблем. Тематика його кандидатської та докторської дисертацій пов'язана з виробництвом мінеральних добрив і тукових продуктів. Він перший в Україні розробив технологію одержання суспендованих добрив (кандидатська дисертація). Докторська дисертація присвячена розробці теоретичних фізико-хімічних та технологічних основ переробки низько-якісної фосфатної сировини для умов діючих підприємств

України, Узбекистану, Казахстану, Росії. Важливою складовою цих розробок були промислові випробування та впровадження технології утилізації багатотоннажних відходів фосфорно-тукових виробництв. Саме ці роботи і впровадження значно розширили тематику наукової школи кафедри.

Важливою рисою характеру Астреліна І.М. як науковця, педагога була його невгасаюча енергія та бажання до отримання нових знань, здійснення новітніх наукових досліджень, він постійно переробляв і доповнював матеріали лекційних курсів. Він ніколи не соромився зізнатися, що чогось не знає, завжди запитував у колег і співробітників, він вчив студентів і вчився сам все життя.

Кирий Світлана, випуск 2014р., гр. ХН-82, к.т.н., асистент кафедри

Астрелін Ігор Михайлович був великою Людиною, чудовим науковим керівником і наставником, видатним науковцем та серцем кафедри ТНР,В та ЗХТ. Студенти та викладачі знали його як інтелігентного, розумного, ерудованого, вимогливого, але справедливого професіонала своєї справи.

Невимовна втрата такої достойної людини для всіх: студентів, колег та всього наукового світу. Світла пам'ять..

Косогіна Ірина, випуск 2005р., гр. ХН-92, к.т.н., доцент кафедри

Згадуючи першу зустріч з Ігорем Михайловичем, починаєш розуміти, що вже в ті далекі студентські роки він мав колосальний вплив на наше майбутнє. Він завжди надихав на рух уперед, на пізнання себе та навколишнього світу і гармонічне співіснування. Перші кроки до викладацької професії були зроблені на його парах. Пошук себе як науковця також пройшов пліч о пліч з Ігорем Михайловичем. І що саме важливе – здавалося, що ти робиш вибір сам, без допомоги, без опори, впевнено крокуючи вперед. Однак це стало можливим тільки завдяки підтримці цієї видатної Людини...

Невтомний, впевнений, завжди відкритий новому, свій серед молоді, новатор... З ним було дуже легко вирішувати неймовірно складні задачі, з ним було легко крок за кроком досягати мети... Пишаюся, що змогла працювати, творити разом з І.М. Шкодою, що не змогла навчитися всьому, але головне засвоїла - потрібно бути людяним, відкритим і не боятися захищати свою думку, бо від наших рішень залежить дуже багато.

Іваненко Ірина, випуск 1999р., гр. ХН-31, к.х.н., доцент кафедри

Він був унікальною людиною. Завжди діловою і позитивно налаштованою. Людиною, на рішення і вчинки якої ніколи не впливав ні його настрій, ні стан здоров'я, ні що б то не було ще. Він був відкритим і неупередженим одночасно. Людиною слова і справи. Неперевершений вчитель, бездоганний керівник, доброзичливий викладач, а іноді, просто жартівник. Він міг «поставити на місце» кожного так, що ображатися було неможливо, а

завдання ставив так, що неможливо було їх не виконувати. Причому, в проміжках між цим він міг просто згадати старий анекдот, після якого ставало так приємно просто. Людина дивовижної пам'яті і працездатності, тверезості розуму і сили духу. Він був учителем для всіх нас, і буде їм залишатися завжди. Він був великим, таким, яких не буває. Шкода, що він пішов ...

Донцова Тетяна, випуск 1999р., гр. ХН-31, к.х.н., доцент кафедри

Для мене Ігор Михайлович був ВЧИТЕЛЕМ та ЛЮДИНОЮ з Великої Букви, який завжди вислухає, допоможе та направить. Мало таких людей у світі. Я згадую, коли я була ще студенткою, усі ми були від нього в захваті: від його гумору, строгості (коли треба), порядності. За ним та його працею можна було спостерігати з великим задоволенням та непідробною цікавістю. Цим він нагадував дещо величне! Можна було пишатись його витримкою, скромністю та служінню науці і освітньому процесу. Він завжди знаходив правильні слова для кожного з нас – будь-то абітурієнт, батьки, студент, співробітник кафедри або факультету тощо. Для мене завжди він буде приклад того, якою повинна бути людина. Я безмірно вдячна долі, що на моєму життєвому шляху була така ВЕЛИКА ЛЮДИНА, ВЧИТЕЛЬ та просто КОЛЕГА. Нам усім буде його дуже не вистачати... Вічна йому пам'ять.

Анна Кузмінчук, випуск 2017р, гр. ХН-12, аспірантка (І.М. Астреліна) ХТФ, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Вже не можна постукати у двері та прийти за порадою, куди рухатися в дослідженні та й не лише. Не можна принести надрукований зразок статті та побачити виправлення красивим почерком. Ще трохи часу і перестануть з'являтися статті з прізвищем Астрелін І.М., але Ігор Михайлович буде жити. Не лише табличкою на корпусі факультету, а в сотнях своїх учнів, в наукових працях, а тому і в історії.

А сьогодні я можу просто дякувати. За те, що зустрів у кімнаті приймальної комісії хімітеху майже десять років тому, за те, що вчив вчитися і розуміти світ через призму науки, за те, що вів вперед. За все.

Лапінський Андрій, випуск 1986р., гр. ХН-01, к.т.н., старший викладач кафедри

Є така метафора. «Світло знань». Звідки це світло береться? Хто його запалює?

Є така метафора. Вчені стоять на плечах у гігантів. Певне, це високі сходи у небо. Там де сяють зірки. Які нам дарять світло.

Ви дали нам світло знань. Просто подарували. Взяли нас за руку і привели туди, де це світло світить і немає темряви. А потім навчили нас не жити при чужому світлі, а світитися самим. Ми змогли. Ми навчилися.

Ви пішли. Сходи у небо тепер стали трохи вищі. До зірок ближче. Нам тепер світити самим, розсіювати темряву і вчити тих, хто прийде світитися самим.

А Ви тепер там для нас маяк. Яка б темрява нас не оточила, ми будемо бачити світло цього маяка там, серед зірок. Ми не дамо погаснути світлу. Ми вміємо.

Дякую Вам, Вчитель!

Деканат

Лісовська Ірина, випуск 1983р., гр. ОС-22, к.х.н., заступник декана ХТФ з навчально виховної роботи (1999-2017рр.), доцент кафедри загальної неорганічної хімії

Ігор Михайлович пропрацював 20 років деканом хіміко-технологічного факультету, а 18 з цих 20 років я працювала його заступником. Багато це, чи мало? Багато з точки зору часу і величезного об'єму роботи. Мало, надзвичайно мало з точки зору співпраці з чудовим начальником. Так, Ігор Михайлович був чудовим начальником. До нього можна було прийти в будь-який час, він був завжди доступний для спілкування. Йому можна було висловити будь-яку свою думку з будь-якого питання в будь-якій формі. Він завжди вислуховував, сприймав інформацію, ніколи не змушував беззаперечно виконувати його розпорядження. В складних ситуаціях завжди брав відповідальність на себе, в особливо складних просто жартував і його тонкий гумор зразу знімав напругу і допомагав знайти правильне рішення. Він керував мудро, виважено, фундаментально! Нам всім буде нелегко без нього..

Проекти

Ратнавера Харша, випуск 1987р., гр. ХН-11, Профессор Норвежского университета естественных наук, член Международной водной ассоциации, член правления и представитель Норвегии в Европейской водной ассоциации

В один прекрасный августовский день 1981 года я впервые встретился с Игорем Михайловичем Астрелиным. Это была встреча напуганного молодого студента-иностранца с авторитетным преподавателем ВУЗа. Но страх быстро рассеялся. Игорь Михайлович был молодым, умным и солидным профессором, которому действительно удавалось расположить к себе практически любого человека, создать дружескую атмосферу. Игорь Михайлович всегда был легок в общении, гармонично переплетал разговоры о химическом синтезе с анекдотическими историями из жизни. Мы, студенты, всегда чувствовали рядом с собой большого человека в профессиональном и общечеловеческом смысле. Но его авторитет нас абсолютно не подавлял, наоборот, это было нашей поддержкой и опорой, которые вселяли в нас уверенность и мотивировали стать наследниками его "примера".

В феврале 1987 года он участвовал в оценке моей магистерской работы. Профессионализм Игоря Михайловича на этой защите вдохновил меня на решение: во что бы то ни стало сделать совместный проект с КПИ. Я начал работать молодым инженером в Норвежском институте водных исследований в 1991 году, после защиты моей докторской степени в Норвегии. Вскоре я стал директором международных проектов в институте, но реализовать свою мечту - создать проект с КПИ получилось только в 2011 году. Толчком к этому стал мой переход в Норвежский университет естественных наук. Нам удалось получить грант в размере 0,6 миллиона долларов США на программу сотрудничества университетов. Игорь Михайлович на начальном этапе проекта организовал участие университетов из Украины, Беларуси, Таджикистана и Казахстана. Так началась уникальная глобальная образовательная сеть «Водная Гармония». Сейчас сеть включает более 60 университетов из 44 стран мира. После первого проекта нам удалось реализовать еще три проекта: один с норвежским финансированием на 0,7 миллиона долларов США и два с финансированием Европейского Союза по 1,5 миллиона долларов каждый. В процессе реализации проектов коллеги часто отмечали оригинальность подходов профессора Астрелина, ему удавалось регулярно восхищать даже специалистов с мировым именем. Мне больно думать, что у меня никогда больше не будет возможности увидеть эту улыбку и ощутить теплые объятия моего дорогого учителя. Но дело его живет, наследие продолжает давать плоды: несколько проектов находятся в разработке благодаря его профессионализму и плодотворной работе.

Игорь Михайлович Астрелин всегда был в позитивном настрое, мало того, он буквально заражал нас своей жизнерадостностью. Не знаю, как ему это удавалось, но в каком бы Вы не были настроении, тонкий юмор Игоря Михайловича непременно настраивал окружающих на оптимизм. Он был хорошим учителем, хочется сказать строгим, но это была скорее требовательность, подкрепленная гигантской поддержкой. Настоящий учитель несет ответственность за учеников, и эта ответственность дала результаты. Профессор Астрелин всегда был уверен в своих учениках, с гордостью их представлял своим коллегам, как хороших специалистов. В нас это всегда вселяло уверенность и ответственность. Ведь это было своего рода авансом, а мы в свою очередь должны оправдать его надежды.

Киев был городом, где я провел лучшие годы своей жизни, но в первую очередь, это был город, в котором я познакомился с Игорем Михайловичем Астрелиным. Он оставил неизгладимый след в моей жизни, и занял особое место в моем сердце как учитель, коллега и Человек. К сожалению, мы не можем до конца понять всю ценность того, что имеем, до той поры пока не потеряем. Невосполнимая утрата, безвременно ушедшего Игоря Михайловича, создала пустоту и понимание величины этой гигантской потери.

Вечная память, благодарность и покой Вашей Душе.

Разыков Зафар, доктор технических наук, профессор, Кафедра Экологии Горно-металлургического института Таджикистана, г. Чкаловск Таджикистан

С глубокой скорбью узнали о кончине уважаемого, любимого всеми нами Астрелина Игоря Михайловича.

Эта большая утрата не только для родных, близких и коллег, но и для всех, кто знал его, встречался и имел счастье беседовать с ним. Нам кажется, многие благодарны судьбе, что их она свела с таким уникальным во всех отношениях человеком: интеллигентным, чутким, добрым, талантливым, потрясающим рассказчиком и собеседником. Недавно нам посчастливилось с любовью приветствовать Игоря Михайловича в Худжанде в рамках Проекта «Гармония Воды». Дни, проведенные на Таджикской земле, были незабываемые, они для нас были праздниками. Осталась добрая память об этом мудром, душевно щедром человеке. Мы очень благодарны за те времена, которые общались с ним, будем помнить его добром.

Светлая память Игорю Михайловичу!

Дормешкин Олег, доктор технических наук, профессор, проректор по научной части, Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Белорусия

Все мы и украинцы и беларусы и киргизы и молдаване и казахи и норвежцы и многие многие другие в разных городах и странах осиротели. Игорь Михайлович был (не хочется произносить это слово) не просто коллега, учитель, друг, а нечто намного большее. Я даже не могу выразить это каким-то одним или несколькими словами. Ушел один из патриархов ТНВшной науки, которого многие, в том числе и я, считали своим учителем. Только после того как мы, молодые беларусские аспиранты, докладывались в Киеве у Астрелина, нас выпускали на защиту. Более 10 лет Игорь Михайлович был членом нашего спецсовета, и каждое его участие было для всех и великолепной школой и праздником одновременно, поскольку он всегда был центром притяжения. Я мало знаю таких жизнерадостных и веселых людей, с великолепным и очень тонким чувством юмора. В то же время его мудрость всегда поражала и восхищала. Судьба преподнесла всем нам огромный подарок – возможность участия в проекте..... и одновременно общаться с Игорем Михайловичем, который (пусть не обидится на меня уважаемый Харша) был центром и сердцем проекта.

Денис Оксана, журналист, член НСЖУ, член International Federation of Journalist, головний координатор конкурсу "Всеукраїнський Юнацький Водний Приз"

Перша моя зустріч з Ігорем Михайловичем Астреліним відбулась в 2005 році, коли ми після кількох років поневірянь по різних закладах освіти в Києві, почали і дотепер проводимо конкурс в стінах НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігора Сікорського». Саме завдяки Ігору Михайловичу це стало реальним власне в «КПІ» і власне завдяки йому, його

дружній команді хіміко-технологічного факультету і організаторам конкурсу – ВУВТ «ВотерНет» цей конкурс здобув популярність і його полюбили старшокласники і вчителі. Він любив дітей – і це випромінювало його щире привітання учасників на відкритті конкурсу, врученні їм нагород і відзнак. Він їх надихав своїм професіоналізмом і ерудицією, давав їм зрозуміти всю значимість їхніх робіт і обгрунтованість вибору такої надважливої теми – вода.

А ще він був надзвичайно шляхетною людиною, тим вимираючим динозавром справжньої інтелігентності, яких щораз рідше можна зустріти в цьому цинічному світі грошей і невігластва.

Ігор Михайлович очима випускників різних років

Патриляк Любов, випуск 1998, ХН-21, д.т.н., професор, завідувач відділу каталітичного синтезу Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П.Кухаря НАН України.

І.М. Астрелін був педагогом та професором з великої букви, викладачем за покликанням. Заняття проведені ним закарбуються у пам'яті не одного покоління вдячних студентів.

Ігор Михайлович був прекрасним лектором, що подавав матеріал цікаво і різнопланово, поєднував «суху» теорію з прикладами із реального життя. При цьому йому вдавалося робити дуже вдалі ліричні відхилення від теми для уникнення перевантаження інформацією, кращого сприйняття та засвоєння матеріалу.

Незважаючи на свою посаду, Ігор Михайлович завжди був доступним для спілкування не тільки з викладачами, але й з усіма студентами. Двері його кабінету були завжди відкриті для вирішення будь-яких питань та проблем.

На особливу увагу заслуговує чудове почуття гумору Ігоря Михайловича, вміло використовуючи яке він неодноразово знімав напругу на екзаменах та захистах, що рятувало у незручних ситуаціях не одного розгубленого чи надміру переляканого студента.

Був справжнім цінителем історичних знахідок. На чільному місці у його кабінеті зберігалися вироби часів трипільської культури, які він з гордістю демонстрував відвідувачам.

Ігор Михайлович першим в рамках свого курсу розпочав навчати студентів майстерності робити публічні доповіді та презентації, акцентуючи увагу не тільки на предметі доповіді, а й на вмінні красиво та доступно його подати. Будучи завідувачем кафедри, ніколи не цурався особисто готувати своїх дипломантів до захисту, присвячуючи цьому не одну годину часу.

Світлі спогади про Ігоря Михайловича Астреліна назавжди збержуться в серцях сотень його учнів.

Мудрик Ростислав, випуск 2008р., гр. ХН-22, Директор з розвитку бізнесу ТОВ «НВО Екософт»

Я мав честь навчатися на кафедрі ТНР, якою завідував Ігор Михайлович. Я можу впевнено говорити, що Ігор Михайлович та колектив кафедри під його керівництвом готують інженерів з хімічної технології світового рівня. Я вдячний Ігорю Михайловичу за професію, якою пишаюсь. На факультеті мені привили любов до науки та техніки. А ще нас навчили бути сміливими в дослідженнях, працювати зі складними проектами та втілювати їх в життя. Нас навчили бути найкращими, досягати найвищих результатів, не зупинятись, йти далі.

В компанії ТОВ «НВО Екософт», яка є провідним українським виробником систем очищення води, працює багато випускників кафедри. Вони є основою науково-дослідного, інженерного, технічного відділів, а також успішно здобувають нові компетенції в маркетингу, логістиці, продажах, управлінні та стають лідерами в своїх напрямках роботи. Значною мірою саме випускники Ігоря Михайловича визначають успіх компанії в Україні та забезпечуються її визнання у світі. І ми будемо вдячні за це завжди. Світла пам'ять.

Маюла Тарас - голова відділу логістики , Otava Chemicals,

Мацепя Євген - Проектний менеджер, Parimatch Tech

Бацюн Євген - Full Stack Developer , Unumed

випуск 2018, гр. ХН-22

Неможливо уявити цю втрату, адже Ігор Михайлович завжди залишиться в нашій пам'яті, як наш рідний декан, викладач, та головне - друг. Бо саме так себе подав ІМ з першого нашого знайомства. Він ніколи не будував бар'єрів між собою та студентами, спілкувався з усіма, як з рівними собі.

На лекції до нього ми ходили не з думками де їх прогуляти, а з надією почути ще один веселий жарт про наших одногрупниць, котрі вивчали конспект слово в слово. Обов'язково запасались кавою, бо зівати на парах у ІМ не можна: саме він навчив нас це робити в себе. Але реально згадати все, чому він нас навчив, неможливо! Бо, по-перше, - це хімія, а по-друге, - цінні уроки життя, які засвоюються без повторення матеріалу.

І.М. був беззаперечним авторитетом для нас, не схожим на інших. Від нього завжди віяло повагою, безпекою та цигарками.

З втратою І.М., ми втратили людину, яку поважали не менше, ніж вважаємо своїх батьків. Він був справжнім учителем для всіх його студентів, і ми дуже горді бути одними з них.

Всі ці знання, його досвід та поради ми будемо нести протягом нашого життя в майбутнє. А світла пам'ять про нього ще довго буде виринати у наших розмовах та спогадах.

Сівченко Наталія, випуск 2012р., гр. ХН-62, PhD, DOSCON AS, Норвегія

Ігор Михайлович був напрочуд талановитою і багатогранною людиною. Він був одним з перших викладачів з яким я познайомилась на ХТФ і особисто спілкувалась ще на день відкритих дверей, коли тільки-но поступала. Ігор Михайлович мав особистий підхід до кожного студента і знав мало не всіх випускників факультету особисто, ба більше тих, хто проходив у нього хоча б один предмет. Курс з хім.технології сірчаної кислоти я не забуду ніколи, досі зберігаю свій конспект. Треба мати справжній викладацький талант, щоб надихати і заохочувати студентів так, як це вмів робити Ігор Михайлович Астрелін. Світла пам'ять.

Перелік релевантних публікацій Ігоря Михайловича Астреліна за останні 2 роки

Ivanenko, I., Kukh, A., Byts, O., & Astrlelin, I. (2020). Synthesis and adsorption activity of TiO₂/activated carbon composites. International Conference On Multifunctional Materials (Icmm-2019). doi:10.1063/5.0019932

Kyrii, S., Dontsova, T., Kosogina, I., Astrelin, I., Klymenko, N., & Nechyporuk, D. (2020). Local Wastewater Treatment by Effective Coagulants Based on Wastes. Journal of Ecological Engineering, 21(5), 34-41. doi:10.12911/22998993/122184

Ivanenko, I., Voronova, A., Astrelin, I., & Romanenko, Y. (2019). Structural and catalytic properties of Ni-Co spinel and its composites. Bulletin of Materials Science, 42(4). doi:10.1007/s12034-019-1854-9

Dontsova, T. A., Nahirniak, S. V., & Astrelin, I. M. (2019). Metaloxide Nanomaterials and Nanocomposites of Ecological Purpose. Journal of Nanomaterials, 2019, 1-31. doi:10.1155/2019/5942194

Garashchenko, Î.V., Garashchenko, V.I., Astrelin, I.M. (2019) Magnetosorption purification of liquid chemical products from ferromagnetic impurities. *Voprosy Khimii I Khimicheskoi Tekhnologii*, (1), 80-85. doi:10.32434/0321-4095-2019-122-1-80-85

Litynska, M., Antoniuk, R., Tolstopalova, N., & Astrelin, I. (2019). Ferric Oxyhydroxide as Fouling Prevention Reagent for Low-Pressure Membranes. *Journal of Ecological Engineering*, 20(3), 77-84. doi:10.12911/22998993/99736