



V.N. Karazin Kharkiv National University

**Новая магистерская
программа (специализация)
«Экогеохимия
нефти и газа»**

О.Н. Калугин

Декан химического факультета



Предпосылки открытия (2013-14 гг.)

1. Энергетическая, сырьевая и экологическая безопасность Украины

- **Углеводороды(нефть и газ) – источник энергии**

- **Углеводороды – основа современных материалов**

(«Сжигать нефть, все равно, что топить печку ассигнациями.»

Д.И. Менделев)

2. Разведка нетрадиционных источников углеводородов на территории Украины

«В четверг состоялось заседание правительства, на котором были утверждены результаты конкурса на разработку Юзовской и Олесской площадей, имеющих огромные запасы газа. Их будут разрабатывать две компании: Chevron и Royal Dutch Shell», Николай Азаров.

(<http://nbnews.com.ua/ru/news/40228/>, 14.05.2012 г.)



Предпосылки открытия (2013-14 гг.)

3. Широкое и «бурное» обсуждение в Украине возможной добычи «нетрадиционного газа»



На площади Свободы «зеленые» в противогазах и с плакатами митинговали против добычи сланцевого газа (20.10.2013) (<http://www.057.ua/news/401962>)

4. Отсутствие в Украине специалистов, обладающих интегральными знаниями в области углеводородов (добыча, хим. технология, экология)



«Экогеохимия нефти и газа»: ЗАЧЕМ?

Основной создания новой магистерской программы является:

необходимость подготовки специалистов

- для управления проектами в области разведки, добычи и переработки углеводородов
- из традиционных и нетрадиционных источников
- с учетом экономических факторов, природных условий, экологической безопасности и устойчивого развития страны



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

**Условия
успешного открытия
и функционирования
образовательного проекта –
магистерской специальности
(специализации)**



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

1. **Изучение рынка труда, формирование требований к компетенциям будущих специалистов ==>**

**Совместная кропотливая работа
ХНУ имени В.Н. Каразина (ХФ, ЭФ, ФГГРТ)
и специалистов компании Шелл
в течении 1 года**



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

2. Изучение передового опыта британских университетов, апробация проекта



С 20 до 29 октября 2014 года делегация Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина, в состав которой вошли декан ХФ проф. О. Н. Калугин, декан ЭФ доц. Г.В. Титенко, декан ФГГРТ проф. В.А. Пересадько, посетила университеты Дарема и Киля в Великобритании.

Визит проходил в рамках проектов Британского Совета по вопросам энергетики и экологии, связанных с добычей углеводородов, при поддержке компании Шелл



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

2. Изучение передового опыта британских университетов, апробация проекта



С 20 до 29 октября 2014 года делегация Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина, в состав которой вошли декан ХФ проф. О. Н. Калугин, декан ЭФ доц. Г.В. Титенко, декан ФГГРТ проф. В.А. Пересадько, посетила университеты Дарема и Киля в Великобритании.

Визит проходил в рамках проектов Британского Совета по вопросам энергетики и экологии, связанных с добычей углеводородов, при поддержке компании Шелл.



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

3. Формирование образовательной концепции

1 год магистратуры (I и II семестры) – обучение в ХНУ
Основные курсы:

Химический факультет

1. Химия углеводородных энергоносителей
2. Химия технологических растворов
3. Химико-метрологическое обеспечение при добыче углеводородов

Факультет геологии, географии, рекреации и туризма

4. Петрофизика нефтегазовых коллекторов и флюидоупоров
5. Прогнозирование, поиск и разведка месторождений углеводородов
6. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Экологический факультет

7. Экологический аудит и экспертиза
8. Нормирование антропогенной нагрузки
9. Мониторинг окружающей среды



3. Формирование образовательной концепции

2 год магистратуры - I семестр

- Практики (производственная, преддипломная)
- Стажировки за рубежом

2 год магистратуры - II семестр

- Выполнение квалификационных работ магистра (дипломных проектов) по тематике будущего работодателя



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров (“dream team”)

Управление проектом

- Деканы факультетов

проф. Калугин О.Н., декан ХФ

проф. Пересадько В.А., декан ФГГРТ

доц. Титенко А.В., декан ЭФ

- Менеджеры проекта

доц. Свечкарев Д.А., ХФ

доц. Уткина Е.Б., ЭФ

ст. преп. Хрипко Е.И., ФГГРТ

Подбор и наладка оборудования

н.с. Барабан А.Ю., инж 1 кат. Батрак А.С., ХФ

доц. Фык М.И., ФГГРТ

зав. лаб. Гарбуз А.Г.





«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров авторы курсов – преподаватели ХФ

Хімія вуглеводневих енергоносіїв



Дорошенко Андрій Олегович
доктор хімічних наук,
професор кафедри органічної
хімії хімічного факультету ХНУ
імені В. Н. Каразіна. Має
багаторічний досвід
викладання широкого спектру
загальних та спеціальних
хімічних дисциплін у галузі
органічної, біоорганічної,
фізико-органічної хімії.



**Свєчкарьов Денис
Андрійович**
кандидат хімічних наук,
старший науковий
співробітник НДІ хімії,
доцент кафедри органічної
хімії хімічного факультету
ХНУ імені В. Н. Каразіна.



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров авторы курсов – преподаватели ХФ

Хімія технологічних розчинів



Калугін Олег Миколайович, кандидат хімічних наук, доцент, декан хімічного факультету, професор кафедри неорганічної хімії хімічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна, дійсний член Міжнародного електрохімічного товариства, академік Вірменського відділення Російської академії наук



Барабан Андрій Юрійович, завідувач лабораторією ТОВ «Науково виробнича компанія «Квадрат», науковий співробітник кафедри хімічного матеріалознавства хімічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров авторы курсов – преподаватели ХФ

Хіміко-метрологічне забезпечення в добутку вуглеводнів



Юрченко Олег Іванович, доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри хімічної метрології, заступник декана хімічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна з навчальної роботи.



Нікітіна Наталія Олександрівна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімічної метрології хімічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна



Коновалова Ольга Юріївна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімічної метрології хімічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров авторы курсов – преподаватели ФГГРТ

Петрофізика нафтогазових колекторів та флюїдоупорів



Фик Ілля Михайлович - доктор технічних наук, професор, академік Української нафтогазової академії, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки. Завідувач кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин ХНУ імені В.Н. Каразіна.



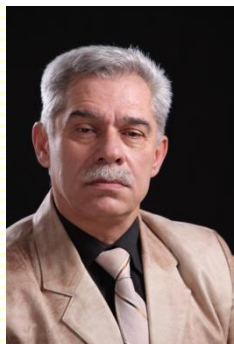
Горелик Станіслав Ігорович – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин.



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров авторы курсов – преподаватели ФГГРТ

Прогнозування, пошук та розвідка родовищ вуглеводнів



Суярко Василь Григорович – доктор геолого-мінералогічних наук, професор, академік Академії наук Вищої школи України та Української нафтогазової академії, професор кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин.



Сухов Валерій Васильович – старший викладач кафедри гідрогеології.



«Екогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров авторы курсов – преподаватели ФГГРТ

Розробка та експлуатація родовищ нафти і газу



Фик Михайло Ілліч – кандидат технічних наук, член-кореспондент Української нафтогазової академії, сертифікований проектувальник нафтогазових систем та споруд, заступник начальника науково-проектного департаменту ТОВ «Карпатигаз», доцент кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин



Хріпко Олена Іванівна – старший викладач кафедри мінералогії, петрографії та корисних копалин, магістр геології.



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров авторы курсов – преподаватели ЭФ

Екологічний аудит і експертиза



Тітенко Ганна Валеріївна
– декан екологічного факультету, к.г.н., доц.
Протягом останніх 5 років приймала участь у реалізації 5 міжнародних проектів (в т.ч. 2 проектів програми Темпус) та у виконанні 3 бюджетних НДР.



Кравченко Наталія Борисівна - старший викладач кафедри екології та неоекології екологічного факультету



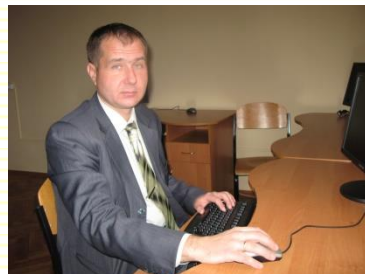
«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров авторы курсов – преподаватели ЭФ

Нормування антропогенного навантаження



**Максименко Надія
Василівна** - завідувач
кафедри моніторингу
довкілля та
природокористування
екологічного факультету,
заст.декана із навчальної
роботи, к.г.н., доц.



**Кочанов Едуард
Олексійович** - доцент
кафедри моніторингу
довкілля та
природокористування
екологічного факультету,
заст.декана із наукової
роботи, к.військ.н., доц.



«Екогеохимия нефти и газа»: КАК?

4. Подбор кадров авторы курсов - преподаватели

Моніторинг довкілля



**Крайнюков Олексій
Миколайович** -
професор кафедри
екологічної безпеки та
екологічної освіти
екологічного факультету,
д.г.н., доц.



Некос Алла Наумівна -
завідувач кафедри
екологічної безпеки та
екологічної освіти
екологічного
факультету, заступник
декана зі студентської
наукової роботи, д.г.н.,
проф.



5. Ресурсное обеспечение

- ⇒ Кадровое обеспечение – **ХНУ имени В.Н. Каразина**
- ⇒ Финансирование разработки, организации и управления проектом – **Шелл, 933 тыс. грн.**
- ⇒ Учебно-методическая литература – издание, **Шелл – 462 тыс. грн.**
- ⇒ Учебно-исследовательское оборудование, **Шелл – 6 281 тыс. грн.**



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

5. Ресурсное обеспечение. Оборудование ХФ



Инфракрасный спектрометр с Фурье-преобразованием Thermo Scientific Nicolet iS5: получение инфракрасных спектров соединений, качественный (классификационный) и количественный анализ жидких, твердых и газообразных образцов, включая газ, нефть и нефтепродукты.

Программно-аппаратный комплекс «Хроматек Кристал 5000»: Анализ состава углеводородного сырья и продуктов его переработки методом газовой хроматографии



Плотномер DM50 METTLER TOLEDO: современный, многофункциональный, компактный и удобный прибор для измерения плотности жидкостей и растворов.





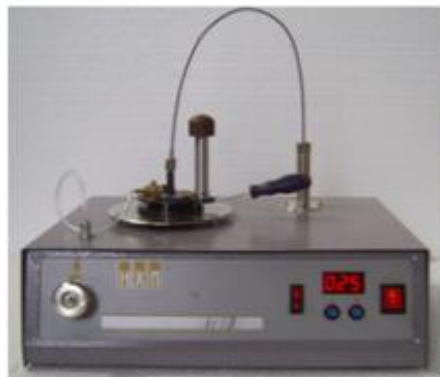
«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

5. Ресурсное обеспечение. Оборудование ХФ



**Вискозиметр
Энглера В1-33Е:**
определение
условной вязкости
нефтяных битумов и
других продуктов

**Прибор СНС-2 модель
RS0208:** измерения
предельного статического
напряжения сдвига ПСНС (θ)
бурильных растворов



Аппарат ТВЗ-1М:
определение
температуры вспышки
нефтепродуктов в
закрытом тигле в
соответствии с ГОСТ
6356





«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

5. Ресурсное обеспечение. Оборудование ФГРТ



Станок вибрування зразків «Бур»

Призначений для точного вибрування зразків керну різного діаметра.



Прилад для визначення проникності зразків керну по газу «Дарсиметр»

Призначений для визначення коефіцієнта абсолютної газопроникності на зразках керну за умов нестационарної фільтрації з лінійним напрямом потоку газу



Станок для шліфовки торців керну «Шторм»

Призначений для точного шліфування торців зразка керну, для отримання зразків правильної циліндричної форми.



Газоволюметричний пікнометр «Поромер»

Призначений для визначення відкритої пористості порід-колекторів.



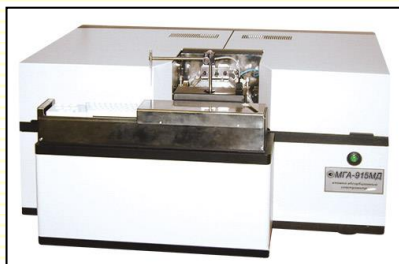
Прилад для виміру електричних властивостей гірських порід «Петроом»

Призначений для вимірювання електричного опору насичених сольовими розчинами або пластовими флюїдами зразків гірських порід в атмосферних умовах.



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

5. Ресурсное обеспечение. Оборудование ЭФ

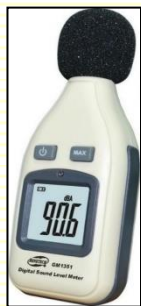


Атомно-абсорбційний спектрометр МРА-915МД призначений для визначення вмісту хімічних елементів у воді, ґрунті, донних відкладах, атмосферному повітрі, а також тканинах рослинного і тваринного походження. За його допомогою проводять експрес-аналіз і безперервний контроль складу речовин в технологічних процесах, а також вхідний контроль та контроль готової продукції.

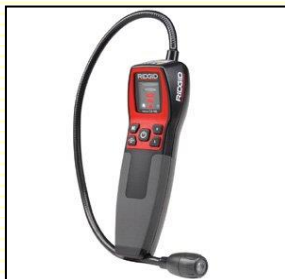


Газоаналізатор ОКСІ 5М призначений для еколого-теплотехнічних вимірювань об'ємної частки кисню O₂, окису вуглецю CO, оксиду азоту NO, діоксиду азоту NO₂, діоксиду сірки SO₂, тиску в газоході і температури в димових газах при обслуговуванні газового обладнання.

Дозиметр-радіометр МКС-05 «ТЕРРА-П» призначений для вимірювання еквівалентної дози (ЕД) і потужності еквівалентної дози (ПЕД) гамма-випромінювання, а також оцінки поверхневої забрудненості бета-радіонуклідами.



Шумомір GM1351 призначений для вимірювання рівня звукового тиску в децибелах (дБ).



Датчик горючих газів модель мікро CD-100 використовується для виявлення метану, пропану, бутану, етану, аміаку, водню і багатьох інших горючих газів.





«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

6. Документально-юридическое обеспечение

- ⇒ Закон Украины о высшем образовании – июнь, 2014 г., имплементации не завершена до сих пор
- ⇒ Перечень магистерских специальностей (кабинет министров Украины) – до сих пор в виде проекта

Юридическое решение правовых коллизий:

Организация единой специализации «Экогеохимия нефти и газа» в рамках трех специальностей на трех факультетах – уникальный прецедент для ХНУ

- ⇒ Положение об организации учебного процесса в Харьковском национальном университете имени В.Н. Каразина – август, 2015 г.
- ⇒ Решение Ученого совета ХНУ и приказ ректора об открытии магистерской специализации (весна, 2015 г.)
- ⇒ Разработка временных стандартов, учебных планов и программ



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

6. Документально-юридическое обеспечение

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. Н. КАРАЗИНА


61022, м. Харків-22, майдан Свободи, 4

В И Т Я Г
з протоколу № 12 від 24 листопада 2014 року
засідання Вченої ради університету
(Оригінал знаходиться в справах університету)

Слухали: Про відкриття дворічної магістерської спеціальності «Екогеохімія нафти та газу» як експериментальної (специфічна категорія) на базі факультетів: хімічного; екологічного; геології, географії, рекреації і туризму.

Ухвалили: Відкрити дворічну магістерську спеціальність «Екогеохімія нафти та газу» як експериментальну (специфічна категорія) на базі факультетів: хімічного; екологічного; геології, географії, рекреації і туризму.

Голова Вченої ради  В.-С. Бакіров

В.о. вченого секретаря
(наказ №0102-1/420 від 21.11.2014)  В. М. Сухов

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. Н. КАРАЗИНА

61022, м. Харків-22, майдан Свободи, 4

В И Т Я Г
з протоколу № 5 від 27 квітня 2015 року
засідання Вченої ради університету
(Оригінал знаходиться в справах університету)

СЛУХАЛИ: Про відкриття спеціалізації «Екогеохімія нафти та газу» на хімічному факультеті, екологічному факультеті та факультеті геології, географії, рекреації і туризму.

УХВАЛИЛИ: Відкрити спеціалізацію «Екогеохімія нафти та газу» на хімічному факультеті, екологічному факультеті та факультеті геології, географії, рекреації і туризму.

Голова Вченої ради  В.-С. Бакіров

Учений секретар  Н. А. Вінникова





«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

7. Информационное обеспечение

Сайт проекта: <http://ecogeochem.univer.kharkov.ua>

← → ecogeochem.univer.kharkov.ua/ua

Apps IE from KhNatUni Харьков UK Ukraine.gov Conferences BANKS TO abroad SCI Journals&BOOKS Ukraine Personal Chemicals UNI Comp+Eq U of R Погода SOFT Other bookmarks

ЕКОГЕОХІМІЯ НАФТИ ТА ГАЗУ

магістерська програма у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна

Головна Новини Про програму Студентам Контакти

Вітаємо на сайті магістерської програми "Екогеохімія нафти та газу"!

Цей сайт присвячено магістерській програмі «Екогеохімія нафти та газу». Основою створення цієї спеціальності є необхідність навчання спеціалістів для керування персоналом у нафтовидобуваючій промисловості, що матимуть фахові знання про процеси, що відбуваються на усіх стадіях циклу виробництва нафтопродуктів – від видобутку до обробки.

Стартує нова магістерська програма «Екогеохімія нафти і газу»

© 2015 Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. Використання матеріалів сайту фізичними особами дозволяється виключно з освітньою метою. Будь-яке тиражування, перепублікація, комерційне або інше використання матеріалів сайту можливе тільки за наявності попередньої письмової згоди керівництва проекту.



«Экогеохимия нефти и газа»: КАК?

8. Проф. ориентационная работа и прием студентов на новую магистерскую программу



ХФ

1. Морозова Алина
2. Дубина Роман

ЭФ

1. Ахтырский Сергей
2. Зеленский Андрей

ФГГРТ

1. Горбачева Ангелина
2. Ефименко Анна



Главный партнер и спонсор: Шелл

Глава компании «Шелл» в Украине, Грехем Джон Тайли

Меморандум про співробітництво
щодо діяльності в сфері наукових досліджень та стажування

Меморандум про співробітництво
щодо діяльності в сфері наукових
досліджень та стажування

Цей Меморандум про співробітництво щодо діяльності у сфері наукових досліджень укладено між Шелл Експлоатейшн Україна та Харківським національним університетом імені Г.С. Карпенка.

Шелл Експлоатейшн Україна, що має центральний офіс за адресою: м. Гага, 2596, HR, Гага, представляє довіреною особою Грехема Джон Тайли.

Харківським національним університетом імені Г.С. Карпенка за адресою: майдан Савбановича, 10.

Шелл та Університет «Сторони»,

Зважаючи на те, що

Шелл є Інвестором в межах діянки ЮС

Відповідно до цільових програм запровадження та навчальних закладів

Сторони, бажаючи підписання цього Меморандуму та стажування (далі – Меморандум).

Погодилися про наступні умови:

Стаття 1. Сторони узгодили наступним чином:

Шелл:

(i) сприятиме запровадженню освітньої програми, вивчення дисциплінарних сфер пошуку, розробки та впровадження нових технологій.

(ii) надаватиме стипендію на наукових досліджень та стажування.

(iii) залучатиме на стажування студентів Університету з метою отримання практичних навичок реалізації теоретичних знань.

Соціально-економічні вигоди розвитку
газової галузі в Харківській області
Social and Economic Benefits of Gas Industry
Development in Kharkiv Region



5 сентября 2014 г.

VI международный экономический форум, г. Харьков



Главный партнер и спонсор: Шелл

Вдохновители – сотрудники компании «Шелл»
Алексей Татаренко и Юлия Завалишина





Главный партнер и спонсор: Шелл

Сотрудники компании «Шелл»

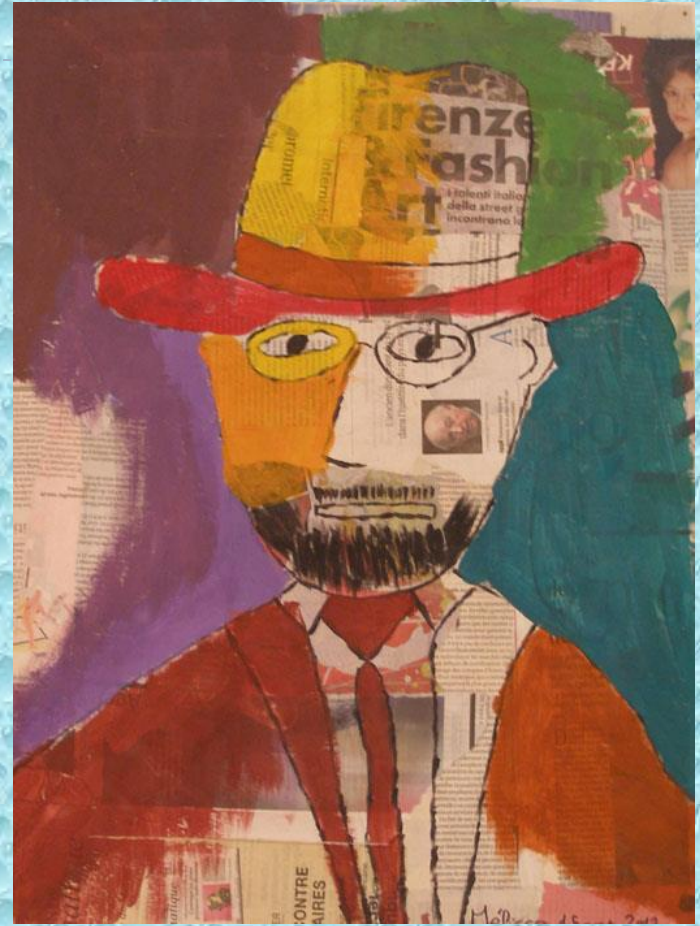
1. Светлана Кравцова (!!!)
2. Елена Рачковская
3. Сергей Мирян
4. Артем Сарапин
5. Виктория Баранник
6. Лилия Луць (!!!!!)



Британский Совет в Украине

1. Людмила Таценко
2. Виктор Кирилленко

Henri Matisse



Спасибо за внимание!