

Актуальні вимоги ринку праці потребують від майбутніх учителів, існування в них ключових надпредметних (міжпредметних, базових) компетентностей, що визначаються як здатність людини здійснювати складні поліфункціональні, поліпредметні, культуродоцільні види діяльності, ефективно розв'язуючи професійні проблеми [5].

Список використаних джерел:

1. Долженко О. В. Социокультурные проблемы становления и развития высшего образования: автореф. дис. д-ра филос. наук: 22.00.06 / О.В. Долженко; Рос. АН, Рос. ин-т культурологии. М., 1995. 54 с.
2. Наказ МОН від 03.08.2018 № 863 «Про проведення експерименту Всеукраїнського рівня «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів закладів освіти загальної середньої освіти» на серпень 2018 – жовтень 2022 роки». Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1EzoVp5ig9OaCtMX19Z2vx6vtAq4Dhmx/f/view?usp=sharing>
3. Нова українська школа концептуальні засади реформування середньої школи (концепція нової української школи документ пройшов громадські обговорення і ухвалені рішенням колегії МОН 27/10/2016). Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf>
4. Рифкин Дж. Третья промышленная революция: Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом ; Пер. с англ. М.: Альпина нон-фикшн, 2014. 410 с.
5. Соловей Л. В. УДК 378.011.3-051:5] (043.5) Дисертація формування ключових компетентностей майбутніх учителів природничих спеціальностей у фаховій підготовці.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТУ ПОЛТАВСЬКОГО РЕГІОНУ

Мельник В. Т.,
(Полтава, Україна)
Ковальчук Ю. І.
(Київ, Україна)

Шинкаренко В. І., Кузнецова Т. Ю.
(Полтава, Україна)

Актуальна на сьогоднішній день проблема нестачі палива в Україні робить надважливим вирішення питання отримання його з газового конденсату, так як вихід світлих нафтопродуктів у ньому набагато вищий ніж в нафті. Переробка газового конденсату також є більш економічно вигідною через зменшення етапів технологічного процесу.

Газовий конденсат – це суміш рідких вуглеводнів (C_5H_{12} і вищі), яка виділяється з природних газів в результаті зниження температури і пластового тиску при експлуатації газоконденсатних покладів (нижче за тиск початку конденсації). Ця сировина використовується для переробки в прямогінний бензин (з октановим числом менше 65), дизельне паливо. Газовий конденсат, який постачається споживачам, характеризується різноманітним компонентним складом, що обумовлено видобутком його з покладів родовищ різного віку і походження та методами підготовки на промислах. Також склад може змінюватися при транспортуванні та зберіганні в сховищах. Газовий конденсат може відрізнятися за якісним складом, що може вплинути на енергоефективність виробництва, умови дотримання параметрів технологічного процесу та якість кінцевого продукту. Тому контроль за його компонентним складом і фізико-хімічними властивостями, і як наслідок, за його товарними показниками відіграє важливу роль.

Метою досліджень було вивчення компонентного складу і фізико-хімічних характеристик газового конденсату Полтавського регіону.

Газовий конденсат отримують на газоконденсатних родовищах у процесі видобутку «жирного» газу. Залежно від якості природного газу, вміст газоконденсату може становити 5-1000 г/м³. Додатково цей нафтопродукт одержують із супутнього нафтового газу, який виділяється при видобутку нафти.

У природних умовах газоконденсат існує в газоподібному стані, оскільки бензиново-гасові фракції, що залягають у пластах, піддаються дії високого тиску та температури. Під час видобутку газу обидва показники знижуються, наприклад, тиск змінюється з 10-60 МПа до 4-8 МПа. Падіння тиску і температури – це умови для утворення конденсату.

На родовищах з великою кількістю газового конденсату для того, щоб не допустити падіння тиску до критичного (тиску початку конденсації) і зберегти його на потрібному рівні для видобутку газоконденсату, у пласт закачують азот або легкі фракції газу (C_1-C_2).

У роботі при вивченні фізико-хімічних властивостей та компонентного складу газового конденсату Полтавського регіону було визначено (колір, густину, кінетичну в'язкість, вміст сірки, бензольних та спиртобензольних смол, парафіну, хлористих солей, фракційний склад) [1-7]. Дослідження проводилися на базі комплексної аналітичної лабораторії ДП «Укрнаукагеоцентр». Результати досліджень наведені в таблиці 1 і 2.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні характеристики газового конденсату

№ п/п	Характеристика	Результат
1.	Колір	безбарвний, світло-жовтий, жовтий, світло-коричневий, коричневий
2.	Густина, г/см ³	0,690-0,785
3.	Вміст сірки, % ваг	0,0000-0,0090
4.	Кінематична в'язкість при 20°C, сСт	0,60-1,30
5.	Хлористі солі, мг/л	0,00-300
6.	Вміст парафінів, % ваг	0,000-3,800
7.	Вміст бензольних та спиртобензольних смол, % ваг	0,00-0,90
8.	Фракційний склад, % об.: – бензинова фракція 40-180°C: – дизельна фракція 180-350°C:	60-80 20-40

Таблиця 2 – Груповий вуглеводневий склад газового конденсату

Конденсат	Масова частка, %					
	Парафінові		Ароматичні	Нафтени	Олефіни	Оксигенати
	н-парафіни	і-парафіни				
№ 1	8,5043	9,7637	6,7224	12,6032	0,0893	0,1061
№ 2	17,9935	17,4460	13,9672	15,2062	0,1374	0,2863
№ 3	30,917	25,438	4,757	14,796	0,1109	0,0981

Результати дослідження свідчать, що склад газового конденсату Полтавського регіону не однорідний.

Із усього вищезгаданого можна зробити висновок, що дослідження фізико-хімічних властивостей і компонентного складу газового конденсату Полтавського регіону є актуальним.

Список використаних джерел:

- ГОСТ 3900-89. Нафта та нафтопродукти. Метод визначення густини.
- ДСТУ ISO 8754:2009. Нафтопродукти. Визначення вмісту сірки методом рентгено-флуоресцентної спектрометрії з дисперсією за енергіями.
- ДСТУ ГОСТ 33-2003. Нафтопродукти. Прозорі і непрозорі рідини. Визначення кінематичної в'язкості і розрахунок динамічної в'язкості.
- ГОСТ 11851-85. Метод визначення парафіну.

5. ГОСТ 2177-99. Нафтопродукти. Метод визначення фракційного складу.

6. СОУ 11.1-31169745.04:2006. Визначення вмісту смолисто-асфальтенових компонентів у нафті та газовому конденсаті.

7. СОУ 11.1-31169745.02:2006. Визначення групового вуглеводневого складу нафти та газового конденсату.

УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ УЧНІВСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Митнюк А. В., Бабенко І. В.
(Полтава, Україна)

Сучасні заклади загальної середньої освіти перетворюються на відкриту систему, яка створюється суспільством для виконання соціально заданих функцій і не може існувати незалежно від суспільства. Освіта в Новій українській школі ґрунтується на розвитку ключових компетентностей, громадянської зокрема. Один з найефективніших способів навчитися саме громадянської компетентності ще у школі – учнівське самоврядування.

Управління закладом освіти засноване на поєднанні принципів єдиноначальності з демократичністю шкільного устрою. Сьогодні саме від школи залежить, чи набудуть учні навичок самоорганізації, чи виявляться вони пристосованими до життя у суспільстві. Велике значення має якість підготовки педагогічних кадрів, здатних організувати свою діяльність так, щоб вона змогла вирішити виховні проблеми. Педагог, який володіє сучасними виховними технологіями, відіграє у цьому найважливішу роль.

Законом України «Про повну загальну середню освіту» визначається, що з метою формування та розвитку громадянських, управлінських і соціальних компетентностей учнів, пов'язаних з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту, здорового способу життя тощо, у закладах освіти та їхніх структурних підрозділах може діяти учнівське самоврядування [1].

Учнівське самоврядування – це спосіб залучення учнів до систематичної участі у навчально-виховному процесі. Самоврядування – самостійна діяльність учнів, яка відбувається за координації відповідального педагога. Вищим органом учнівського самоврядування є загальні збори або учнівська конференція. Виконавчий орган (учнівський комітет, рада учнівського колективу, рада старост, парламент) є підзвітним загальним зборам. Рішення органів учнівського самоврядування мають дорадчий характер [2].