

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**АКАДЕМИК Ә. ҚУАТБЕКОВ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚТАР ДОСТЫҒЫ УНИВЕРСИТЕТІ
УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ АКАДЕМИКА А. КУАТБЕКОВА
PEOPLES OF FRIENDSHIP UNIVERSITY NAMED AFTER ACADEMIC
KUATBEKOV A.**



Қазақстан Республикасының Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Қуатбеков оқулары-1: Тәуелсіздік тағылымы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының
ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ
23 сәуір 2021 жыл

СБОРНИК ТРУДОВ
международной научно-теоретической конференции на тему: «Куатбековские чтения-1: Уроки
Независимости», посвященной 30-летию Независимости Республики Казахстан
23 апрель 2021 г.

COLLECTION OF WORKS
international scientific and theoretical conference on the theme: «Kuatbekov readings-1: Lessons of Independence»,
dedicated to the 30th anniversary of Kazakhstan's Independence
23 april 2021 y.

III том

Шымкент, 2021

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**АКАДЕМИК Ә. ҚУАТБЕКОВ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚТАР ДОСТЫҒЫ УНИВЕРСИТЕТІ
УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ АКАДЕМИКА А. КУАТБЕКОВА
PEOPLES OF FRIENDSHIP UNIVERSITY NAMED AFTER ACADEMIC
KUATBEKOV A.**



Қазақстан Республикасының Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Қуатбеков оқулары-1: Тәуелсіздік тағылымы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының

ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ

23 сәуір 2021 жыл

СБОРНИК ТРУДОВ

международной научно-теоретической конференции на тему: «**Қуатбековские чтения-1: Уроки Независимости**», посвященной 30-летию Независимости Казахстана

23 апрель 2021 г.

COLLECTION OF WORKS

international scientific and theoretical conference on the theme: «**Kuatbekov readings-1: Lessons of Independence**», dedicated to the 30th anniversary of Kazakhstan's Independence

23 april 2021 y.

III том

Шымкент, 2021

ӘОЖ/УДК 66 (092)
КБЖ/ББК 65,9(2)304,17
С 18

Редакция алқасының төрайымы/Председатель редакционной коллегии:

Қуатбекова Р.А., м.ғ.д., профессор, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университетінің ректоры.

Редакция алқасы төрайымының орынбасарлары/Заместители председателя редакционной коллегии:

Байболов Қ.С., т.ғ.к., доцент, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университетінің бірінші проректоры;

Раимбердиев Т.П., т.ғ.д., профессор, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университетінің ғылым және инновациялық жұмыстар жөніндегі проректоры.

Редакция алқасының мүшелері/ Члены редакционной коллегии:

Купешева А.Қ., э.ғ.к., доцент, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университетінің оқу және оқу-әдістемелік істер жөніндегі проректоры; Сулейменова Б.С., Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университетінің стратегиялық жоспарлау және дамыту жөніндегі проректоры; Садықов Б.Қ., Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университетінің тәрбие және әлеуметтік істер жөніндегі проректоры; Туртаев М.Р., э.ғ.к., доцент, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті; Хусенов А.Ш., Ташкент химия-технологиялық институты; Юнусов А.А., ф.-м.ғ.к., доцент; Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті; Ташқараев Р.А., т.ғ.д., профессор, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті; Нартбаев Ш.Ж., т.ғ.к., доцент, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті; Алшынбеков Қ.О., ф.ғ.к., Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті; Сабилов А.И., э.ғ.к., Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті; Махмудова Г.И., т.ғ.к., доцент, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті; Серикбаева К.С., аға оқытушы, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті; Айтжанов Ә.А., аға оқытушы, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті.

С 18 Қазақстан Республикасының Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған **«Қуатбеков оқулары-1: Тәуелсіздік тағылымы»** атты тақырыбындағы халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының еңбектер жинағы. - Шымкент, Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университетінің баспаханасы, 2021 ж.; Сборник трудов международной научно-теоретической конференции на тему: **«Қуатбековские чтения-1: Уроки Независимости»**, посвященной 30-летию Независимости Республики Казахстан. - Шымкент, Издательство Университета дружбы народов имени академика А. Қуатбекова, 2021г.

ISBN 9965-28-X

Жинаққа Қазақстан Республикасының Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған **«Қуатбеков оқулары-1: Тәуелсіздік тағылымы»** атты тақырыбындағы халықаралық ғылыми-теориялық конференция материалдары енгізілген. Жинақ оқытушыларға, магистранттарға және студенттерге арналған.

В сборник включены материалы международной научно-теоретической конференции на тему: **«Қуатбековские чтения-1: Уроки Независимости»**, посвященной 30-летию Независимости Республики Казахстан. Сборник адресован преподавателям, магистрантам и студентам.

ӘОЖ/УДК 66
(092)
КБЖ/ББК 65,9(2)304,17
ISBN 9965-28-X

Академик Ә. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университетінің баспаханасы, 2021 ж.

REFERENCES:

1. Хитин и хитозан. Получение, свойства и применение / под ред. К.Г. Скрябина, Г.А. Вихоревой, В.П. Варламова. - М.: Наука, 2002. - 368 с.
2. Ихтиярова Г.А., Маматова Ш.Б. Получение и характеристика хитина и хитозана из подмора пчел *Apis Mellifera*. Журнал "Юниверсум: технические науки: Электрон. Науч. журнал. Москва. 2018. С.31-35.
3. Ikhtiyarova G.A., Umarov B.N., Turabdjanyov S.M., Mengliyev A.S., Usmanova G.A., Axmadjonov A.N., Haydarova Ch.Q. Physicochemical properties of chitin and chitosan from died honey bees *Apis Mellifera* of Uzbekistan. Journal of Critical Reviews. Vol 7., Issue 4, -2020. P.120-124.
4. Ixtiyarova G.A., Hazratova D.A., Umarov B.N., Seytnazarova O.M. Extraction of chitozan from died honey bee *Apis mellifera* // International scientific and technical journal Chemical technology control and management. -Vol. 2020: Iss.2, Article 3. -P.15-20.
5. Ixtiyarova G. A. et al. Potential raw sources of chitosan and approaches to its production. - 2020.
6. Ключкова И.И. Применение хитозана при печатании тканей из смеси шерстяных и ПАН волокон / И.И. Ключкова // Тез. докл. Всерос. науч.-технич. конф. студ. и аспирантов. «Проблемы экономики и прогрессивные технологии в текстильной, легкой и полиграфической отраслях промышленности». - Санкт-Петербург. - 2006. - С. 243-244.
7. Корнилова Н.А. Обоснование получения текстильных аппретов на основе хитозана с использованием гидроакустического воздействия. Дисс....канд.техн.наук. - Иванова. 2010 г. 124с.
8. Вахитова Н.А. Разработка научно-обоснованной технологии крашения хлопчатобумажных тканей водорастворимыми красителями с применением хитозана: автореф. дис...канд. техн. наук: - МГТУ им. А.Н. Косыгина. Москва, 2005. - 16с.
9. Мельников Б.Н. Теория и практика интенсификации процесса крашения / Б.Н. Мельников М.: Легкая индустрия, 1969. -271с.
10. Ikhtiyarova G., Khazratova D., Safarova M. Development of the composition with mixed thickeners based on carboxymethyl starch and uzchitan for printing cotton-silk fabrics. Universum: технические науки. - Москва. -2020. №6 (75). С.33-36.

ТЕРМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БЕНЗОИЛГИДРАЗОН ФЕРРОЦЕНОИЛАЦЕТОНА И ЕГО КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С ПЕРЕХОДНЫМИ МЕТАЛЛАМИ

Сулаймонова З.А., научный соискатель кафедры «Органической и физколлоидной химии»
Бухарский государственный университет
Республика Узбекистан, г. Бухара

Аннотация:

Из полученных DTG-термограмм наглядно видно, что наиболее существенные изменения массы для лиганда - производного ферроцена - бензоилгидразон ферроценоилацетона (H_2L) происходят при $T_{d,max}=260\text{ }^{\circ}C$, а для комплекса меди(II) аналогичная температура составляет - $180\text{ }^{\circ}C$.

Ключевые слова: лиганд, комплекс, термический анализ, дериватограмма

Большая заинтересованность химиков к ферроцену и его производным обусловлена широким практическим применением последних в таких областях науки и техники, как медицина и фармакология, биотехнология, технология полимерных композиционных материалов, в топливно-энергетическом комплексе и др.

Нами синтезированы комплексные соединения с переходными металлами на основе гидразонов ферроценоилацетона [1,2]. Для выявления структурных особенностей полученных комплексных соединений был проведен дифференциально-термический анализ. Термический анализ выполняли методами термогравиметрии (ТГ), термогравиметрии по производной (ТГП) и дифференциального термического анализа (ДТА) на комплексной термоаналитической установке «DERIVATOGRAPH» системы F. Paulik, J. Paulik, L. Erdey фирмы «МОН» (Венгрия) в динамическом режиме со скоростью нагрева 8,8 град/мин в стационарной воздушной атмосфере в интервале температур от комнатной до $800\text{ }^{\circ}C$ в платиновых тиглях. Масса навесок составляла 40-100 мг. Инертное вещество - прокаленный оксид алюминия (Al_2O_3).

При выполнении количественных расчетов тепловых эндо- и экзотермических эффектов в качестве эталона для калибровки использовали бензойную кислоту ($\Delta H_f = 141,9\text{ кДж/кг}$) [3,4].

На рис. 1-2 показаны экспериментальные кривые ДТА, ТГ и ТГП исходных веществ - лиганда H_2L (рис.1) и его комплекса CuL (рис. 2).

Результаты термического анализа показывает, что термическое разложение бензоилгидразон ферроценоилацетона и его комплекса с ионами меди (II) ступенчато в несколько стадий с разложением веществ с одновременным выгоранием органической части молекулы и окислением продуктов разложения и формированием оксидов металлов [5].

Анализ деривотограмм комплексов ферроцена показал, что для всех соединений термическая деструкция органической части молекулы в интервале температур начинается с 100 °С и заканчивается 600 °С (табл.1). На кривых ДТА этот процесс отмечен рядом эндо- и экзоэффектов (рис. 1-2), обусловленных разрывом старых химических связей и образованием новых.

Рассмотрим термограммы лиганда H_2L (рис.1). На кривой ТГП в интервале температур от комнатной до 120°С можно видеть первую стадию (температурная область I на рис.1) потери масс. В начале первой стадии наблюдаются относительно умеренные изменения термических кривых (ДТА, ТГ, ТГП). Потери массы на первой стадии определяются из кривой ТГ и составляют 7,8% от исходной. Потери массы на данной стадии можно отнести к десорбционным процессам, когда несвязанные молекулы воды и растворителей покидают поверхностные и близкие к поверхности слои образца.

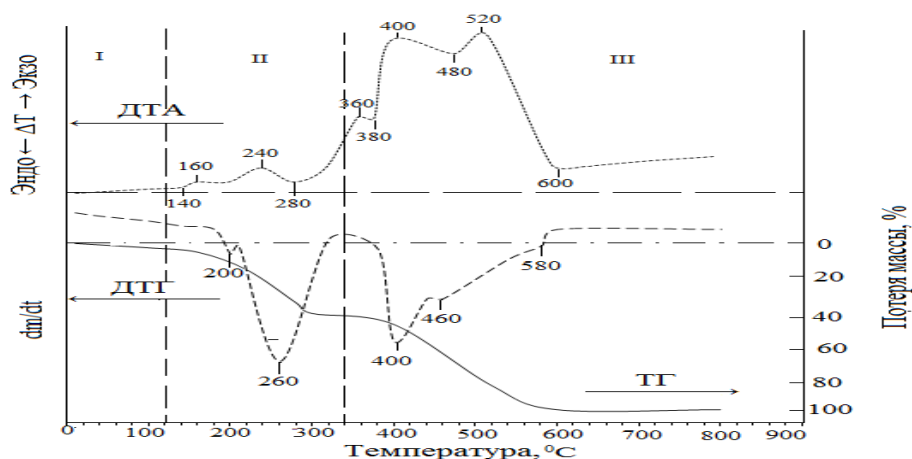


Рис. 1. Термограмма лиганда H_2L -бензоилгидразон ферроценоилацетона

Далее, по мере повышения температуры, на кривой ТГП обозначается вторая стадия потерь в интервале температур 120-340°С (температурная область II на рис.1). На термограмме лиганда в области 120-340°С обнаружены эндоэффекты, относящиеся к отщеплению ароматического радикала от молекулы лиганда с 31,4%-ной потерей. Следующие кривые с эндотермическим явлением происходят вследствие потери массы при разрушения дикетонных фрагментов при температуре 280°С. Участок теплового сканирования в отрезке температур 200 до 340°С на всех двух термограммах характеризуется очень резкими изменениями. Кривая ДТА имеет наивысший угол подъема, что указывает на стремительную интенсификацию термоокислительных процессов в этом температурном диапазоне. Именно в этом диапазоне кривая ТГ имеет крутое снижение, показывающее наличие максимального уменьшения массы лиганда, и тут же на кривой ТГП это отражается появлением интенсивного глубокого пика. Нижняя крайняя точка пика при 260°С соответствует максимальной скорости потерь массы. Вероятно, при этом происходит разрыв связей и окисление продуктов термолиза. Потери массы для второй стадии составляют 31,4%, основная часть которых приходится на вышеотмеченный интервал 200÷340°С. Интенсивность потерь явно превосходит таковую по сравнению с первой стадией.

Анализ данных термогравиметрии показал, что потери массы исследованных нами двух образцов в целом, происходят в три последовательные стадии (табл. 1).

Таблица 1

Данные анализа параметров стадий термической деструкции исследованных образцов

№	Наименование образца	Температурный интервал (по стадиям), °С	Величина потери массы, %	Температура максимальной скорости потери массы, °С
1	H_2L	20-120	7,8	120
		120-340	31,4	200, 260
		340-600	59,4	400, 460
2	CuL	20-100	8,3	100

	100-220	20,1	180
	220-640	70,6	250, 320

Первая – в интервале температур от 20 до 100÷120°C, связанная с удалением веществ (от 7,8 до 8,3% от исходной массы образца), поглощенных образцами в процессе адсорбции и абсорбции. Вторая – в области температур от 100÷120 до 220÷340°C, связана с разрушениями при окислительных реакциях, приводящих к потерям массы от 20,1 до 31,4%. Третья – в промежутке температур от 220÷340 до 600÷640°C, обусловленная потерями (59,4÷70,6%), связанными с процессами горения.

Судя по кривой ТГП можно отметить, что вторая стадия не успев завершиться до конца, начинается следующая третья стадия. Это является следствием частичного взаимного перекрывания деструкционных процессов. В пользу такого утверждения указывает тот факт, что кривая ТГП после сильного пика при 260°C не успевает вернуться до исходного горизонтального уровня (штрих - пунктирная прямая горизонтальная линия) и при 340°C начинаются новые дополнительные потери массы, являющиеся следствием ряда процессов высокотемпературного разложения образца.

Третья стадия потерь охватывает интервал температур 340-640°C (температурная область III на рис.1). Она представляет собой сумму нескольких интенсивных процессов, максимальные точки которых выражены на кривой ТГП, среди которых можно отметить температуры при значениях 400, 460 и 580°C. Этот интервал температур на кривой ДТА отмечается соответственно экзотермическими эффектами с максимумами при 360, 400 и 520°C. Можно предположить, что при этом происходит окисление углерода и твердых продуктов разложения. Из данных кривой ТГ видно, что происходит полное термическое разложение образцов.

Отмечено, что для всех образцов характерно присутствие двух пиков: эндотермического (70,6-148,5°C) и экзотермического (285,1-313,1°C).

Иное термическое поведение наблюдается при нагревании комплекса CuL (рис.2).

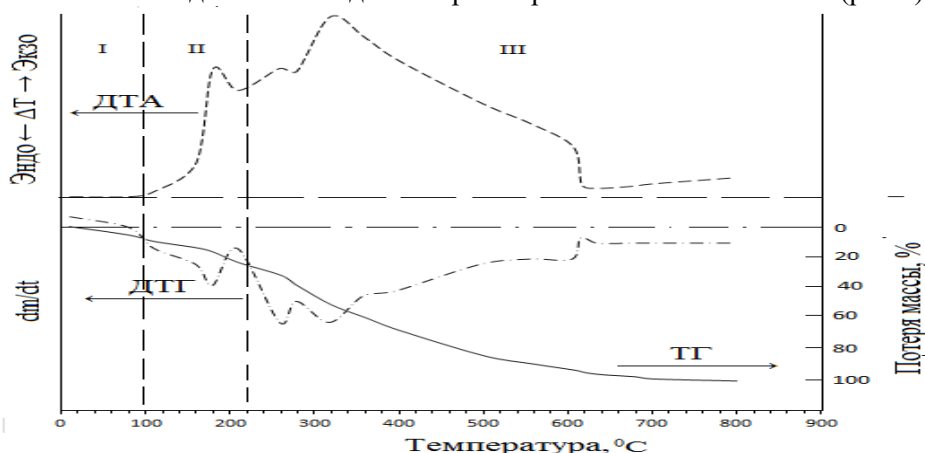


Рис. 2. Термограмма комплекса CuL

Судя по кривой ТГП термическое разложение комплекса происходит тоже в три стадии, но в отличии от лиганда H_2L , в других температурных интервалах: $\Delta T_1=20\div100^\circ C$, $\Delta T_2=100\div220^\circ C$, $\Delta T_3=220\div640^\circ C$ (табл. 1). Сравнение термограмм (ДТА) лиганда и комплекса показывает, что если окислительные, и в связи с ними деструкционные процессы лиганда наблюдаются в пределах 160÷520°C, то для комплекса такое наблюдается в интервале значительно более низких температур, т.е 100÷340°C. Во-вторых, интенсивность отмеченных процессов относительно ниже в случае комплекса.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Умаров Б.Б., Сулаймонова З.А., Тиллаева Д.М. Комплексные соединения переходных металлов на основе конденсации производных ферроцена с гидразидами карбоновых кислот. Научный вестник Наманганского государственного университета, 2020. - Выпуск: 9. - С. 58-63.
2. Умаров Б.Б., Сулаймонова З.А., Ачылова М.К. Синтез комплексов на основе монокарбонильных производных ферроцена с гидразидами карбоновых кислот // Universum: Химия и биология: электрон. Науч. Журн. - 2021, № 1 (79). - С.85-91. URL: (<http://7universum.com/ru/nature/archive/item/category/179/>).
3. Кукушкин Ю.Н., Ходжаев О.Ф., Буданова В.Ф., Парпиев Н.А. Термолиз координационных соединений. - Ташкент: Фан. 1986. -198 с.
4. Топор Н.Д., Огородова Л.П., Мельчанова Л.В. Термический анализ минералов и неорганических соединений. - М.: МГУ. 1987. -190 с.

ОПТИМИЗАЦИЯ И РАСЧЕТ КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СОЕДИНЕНИЯ МОНОМЕРНОГО АЦЕТАТА ВАНАДИЛА (II)

Музафаров Ф.И., Ганиев Б.Ш., Холикова Г.К.

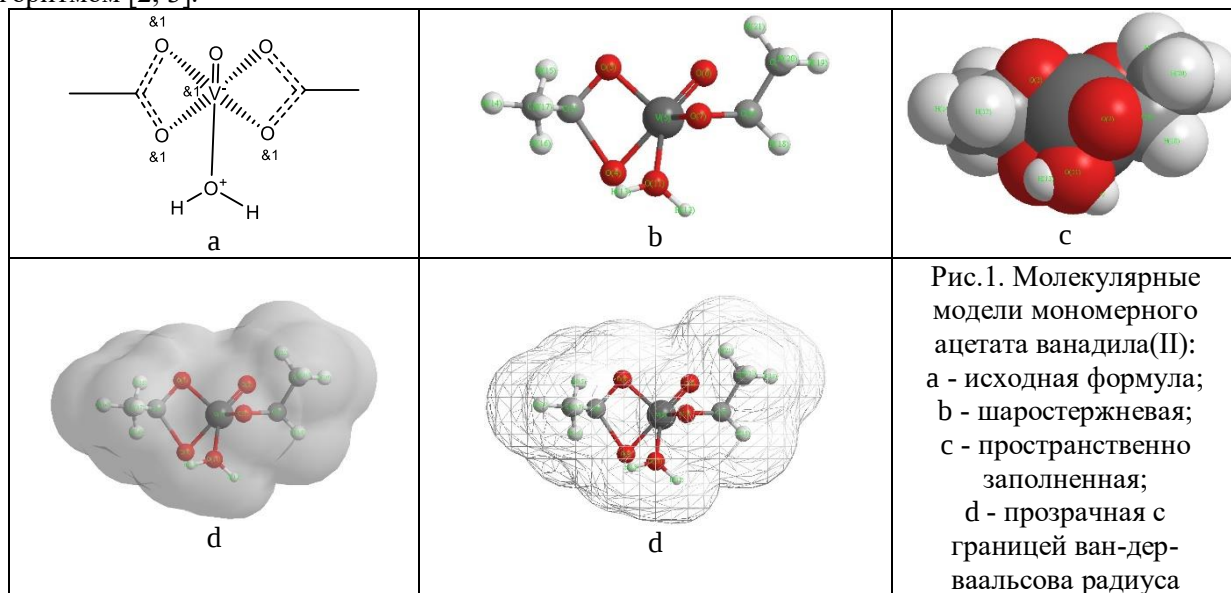
Бухарский государственный университет

Республика Узбекистан, г. Бухара

В настоящее время методы квантово-химического расчета (КХР) являются бесспорно наиболее универсальным и надежным способом изучения всевозможных электронных структур и выявления реакционной способности вещества, не проводя многочисленных экспериментальных исследований, что вызвано, особенно, из-за недостаточной технической оснащенности исследовательских лабораторий для их проведения. В ряд особых веществ, требующих одновременно теоретического и экспериментального изучения, сопоставления их для установления состава, строения и координационной особенности лиганда и центрального атома в комплексном соединении входят карбоксилаты ванадил-иона.

Эмпирические и полуэмпирические орбитальные свойства синтезированного мономерного ацетата ванадила (II) изучали с помощью созданного нами алгоритма. На **первом** этапе нашего алгоритма исследований создаётся молекулярная структура в «химическом редакторе» ChemDraw Ultra 16.0. [1].

Молекулярные модели мономерного ацетата ванадила (II), снятые с помощью программ ChemDraw Ultra 16.0 и Chem3D Pro 16.0, представлены на рис.1. Этот этап у нас будет **вторым** алгоритмом [2, 3].



Электронную плотность каждого элемента находившейся в соединении были рассчитано методом Хюккеля с помощью программы Chem3D Pro 16.0 (табл. 1.).

Таблица 1.

Charges	
C -0.168 [C (1)]	H 0.181 [H (12)]
C 0.505 [C (2)]	H 0.286 [H (13)]
O -0.664 [O (3)]	H 0.046 [H (14)]
O 0.783 [O (4)]	H 0.045 [H (15)]
V -4.127 [V (5)]	H 0.055 [H (16)]
O 1.189 [O (6)]	H 0.017 [H (17)]
O 0.037 [O (7)]	H 0.055 [H (18)]
O 0.673 [O (8)]	H 0.045 [H (19)]

МАЗМҰНЫ/ОГЛАВЛЕНИЕ

I СЕКЦИЯ/ SECTION

«ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ АСПЕКТІЛЕРІ» «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ»

1. Музафаров Ф.И., Ганиев Б.Ш., Мардонов У.М. Квантохимическое изучение возможности образования мономерного монохлорацетата ванадила (II).....	4
2. Ikhtiyarova G.A., Khazratova Di.A. Intensification of the process of dying silk fabrics with active dyes.....	6
3. Сулаймонова З.А. Термическое исследование бензоилгидразон ферроценоилацетона и его комплексных соединений с переходными металлами.....	9
4. Музафаров Ф.И., Ганиев Б.Ш., Холикова Г.К. Оптимизация и расчет квантово-химических параметров соединения мономерного ацетата ванадила (II).....	12
5. Mutalipova D.B., Tosheva D.Z. Different methods of extracting aromatic essential oils based on local raw materials.....	14
6. Кедельбаев Б.Ш., Орманова А.Б., Абілда Ж.П. Влияние режимов подготовки сырья на процесс гидролиза полисахаридов.....	15
7. Кедельбаев Б.Ш., Орманова А.Б., Абілда Ж.П. Исследование процесса деструкции ксилозы в процессе гидролиза.....	18
8. Паноев Н.Ш., Жұраева Л.Р. Исследование физико-химических характеристик полимерных гидрогелей.....	20

II СЕКЦИЯ/ SECTION

«ӘЛЕУМЕТТІК ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМ ДАМУЫНДА «РУХАНИ ЖАҢҒЫРУДЫҢ РӨЛІ» «РОЛЬ «РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ» В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК»

1. Якупова А., Ризаходжаева Г.А. Role of listening in second or foreign language acquisition.....	23
2. Юлдашева Х., Ризаходжаева Г.А. Oral speech comprehension activities for training communicative skills in foreign language teaching.....	25
3. Шахат Меруерт, Акешева М. Developing critical thinking through projects as one form of intensive teaching of English.....	27
4. Шамуратова У., Ризаходжаева Г.А. The impact of interactive tool on the learner.....	30
5. Хакимова Д., Ризаходжаева Г.А. Cognitive skill: the processing speed.....	32
6. Төлегенова А., Сагидуллаев И. Improvement of the formation of self-organization and self-control skills in the process of independent work of students in a foreign language.....	35
7. Ташходжаева А., Акешева М. The importance of developing socio-cultural competence.....	37
8. Жакипов К.А., Базарбаев Б.А. Спорттық жетістіктер және олардың даму бағыттары.....	39
9. Сатқанов М.С., Байхожаев К.Б. Спорттық жаттығудың мазмұны, міндеттері және құралдары.....	42
10. Сапарбаева З.А. Роль русского языка и литературы в духовно-нравственном воспитании учащихся.....	44
11. Гевич С.Н. Основные принципы и характер дирижерских жестов.....	46
12. Қуанысов С.А., Шыршықбаев С.А. Оқу жаттығу сабақтарында күрес спорт түрінен машықтану үрдісін қалыптастыру.....	49
13. Ниязалиева К., Сагидуллаев И. Developing communicative competence: theoretical background.....	52
14. Нуркасымова Г.М., Тастанов Г.Т. Мектеп жасына дейінгі баланың психологиялық дамуының негізгі бағыттары.....	54
15. Ли В., Акешева М. Features of the literary texts translation from English into Russian.....	56
16. Балабеков Е.О., Құттыбай А. Күйші Сүгір Әліұлының шығармашылығының зерттелу дәрежесі.....	59
17. Мамиков С.А. Интерактивті тақта құралдарын қолдану арқылы мультимедиялық анимациялар	