



Казанский федеральный
УНИВЕРСИТЕТ

ХИМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. А.М. Бутлерова



**II Международная научная
студенческая конференция,
посвященная 220-летию КФУ**

**Актуальные вопросы
химии 21 века**

Сборник тезисов



2024

II Международная научная студенческая конференция, посвященная 220-летию КФУ
«Актуальные вопросы химии в 21 Века»



Казанский федеральный
УНИВЕРСИТЕТ
ХИМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. А.М. Бутлерова



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

II Международная научная студенческая конференция,
посвященная 220-летию КФУ

«Актуальные вопросы химии 21 Века»

Казань, 25 мая по 26 мая 2024 года.

УДК 541+542:378
ББК 24:74.58
А43

Организаторы

Химический институт им. А.М. Бутлерова
Казанский (Приволжский) федеральный университет
СНК «Мост в науку. Начни свой проект»
Молодежный научно-образовательный центр «Горизонты химии»

**Актуальные вопросы химии 21 века: сборник тезисов докладов
II Международной научной студенческой конференции,
посвященной 220-летию КФУ / Министерство науки и высшего
образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО Казанский
(Приволжский) федеральный университет. – Казань: Редакционно-
издательский центр «Школа», 2024. – 278 с.
ISBN 978-5-00245-211-8**

В сборник включены тезисы докладов, представленных на **II Международной научной студенческой конференции, посвященной 220-летию КФУ «Актуальные вопросы химии 21 века»**. В конференции приняли участие студенты, аспиранты и молодые ученые. Представлены доклады в области неорганической, аналитической, физической, органической, элементоорганической и медицинской химии, а также химического образования.

Тезисы докладов опубликованы в авторской редакции. За содержание и фактологическую сторону, юридическую и иную ответственность несут авторы.

УДК 541+542:378
ББК 24:74.58

- КОМПЛЕКСОВ ЦИНКА(II) С АМИНОКИСЛОТАМИ И 2-МЕТИЛДИПИРИДОХИНОКСАЛИНОМ.....34
14. [Зарафутдинова З.Р.](#), Тимуршина К.Р., Брусько В.В., Димиев А.М., Зиятдинова А.Б., Амиров Р.Р. ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКСИДА ГРАФЕНА МЕТОДОМ ПАРАМАГНИТНОГО ЯМР-ЗОНДИРОВАНИЯ.....35
15. [Зарипов А.Р.](#), Рахматуллина К.Ф., Журавлева Ю.И. ПОЛИПЛЕКСЫ ГАДОЛИНИЯ(III) В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ ПОЛИЭТИЛЕНИМИНА: ЯМР-РЕЛАКСАЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ.....36
16. [Кабанов Р.В.](#), Бережная Т.С., Чебышев К.А. ЗАМЕЩЕНИЕ ЕВРОПИЯ НА ГАДОЛИНИЙ В МОЛИБДАТЕ $La_{2.5}Eu_{2.5}Mo_{2.75}O_{16+\delta}$37
17. [Кудратов А.В.](#), Гурсунов М.А., Ганиев Б.Ш., Мардонов У.М., Авезов К.Г., Амонов М.М., Жумаева З.Р., Рузиева М.Ж. АНАЛИЗ МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА АРОИЛГИДРАЗОНОВ 1-(3-ФУРАНИЛА)-4,4,4-ТРИФТОРБУТАНДИОНА-1,3.....38
18. [Леденёв М.М.](#), ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗООБРАЗОВАНИЯ И ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ СВОЙСТВ КРИСТАЛЛОФОСФОРА НА ОСНОВЕ ПЕРОВСКИТОПОДОБНОЙ СТРУКТУРЫ Ba_2YAlO_539
19. [Ляо Ч.-Ш.](#), Уразаева К.В., Бухаров М.С., Штырлин В.Г. СТРУКТУРА И МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ДОКИНГ КОМПЛЕКСОВ ОКСОВАНАДИЯ(IV) С 1,10-ФЕНАНТРОЛИНОМ И АМИНОКИСЛОТАМИ.....40
20. [A.A.Mammadova.](#), R.F.Abbasova COMPARATIVE ANALYSIS OF SILVER NANOPARTICLES PREPARATION METHODS.....41
21. [Михайлов И.К.](#), Гафуров З.Н., Кагилев А.А., Киркина В.А., Гурина Г.А., Яхваров Д.Г. ЭЛЕКТРОКАТАЛИТИЧЕСКОЕ ОКИСЛЕНИЕ АМИНОСПИРТОВ КОМПЛЕКСАМИ МЕТАЛЛОВ ПОДГРУППЫ НИКЕЛЯ С АМИДНЫМ И ФЕНОЛЯТНЫМ ПИНЦЕРНЫМИ РЕДОКС-АКТИВНЫМИ ЛИГАНДАМИ.....42
22. [Муллин И.Р.](#), Балькаев Д.А., Амиров Р.Р. БИЯДЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ КАЛЬЦИЯ С ОЭДФ КАК НУКЛЕАТОРЫ ДЛЯ ПОЛИФИНИЛЕНСУЛЬФИДА.....43
23. [Мухаметзянов Д.Д.](#), Борецкая А.В., Ламберов А.А. ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИИ И ФАЗОВОГО СОСТАВА ГИДРОКСИДА АЛЮМИНИЯ ОТ ВРЕМЕНИ СТАБИЛИЗАЦИИ.....44
24. [Никитин М.М.](#), Кучкаев Айдар М., Кучкаев Айрат М., Сухов А.В., Яхваров Д.Г. КАТАЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ 2D/2D/0D ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ ГРАФИТОПОДОБНОГО НИТРИДА УГЛЕРОДА, МАЛОСЛОЙНОГО ЧЕРНОГО ФОСФОРА И ФОСФИДА КОБАЛЬТА В РЕАКЦИИ ВЫДЕЛЕНИЯ ВОДОРОДА.....45
25. [Прытков В.А.](#), Осипова А.М., Кутырева М.П. ОДНОСТАДИЙНЫЙ СИНТЕЗ СЕРЕБРОСОДЕРЖАЩИХ НАНОКОМПОЗИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДХОДОВ СИНТЕТИЧЕСКОЙ ЗЕЛЁНОЙ ХИМИИ.....46
26. [Разумова Я.Е.](#), ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ ЗАМЕЩЕНИЯ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНАТОВ ГАДОЛИНИЯ И ИТТРИЯ СО СТРУКТУРОЙ ПЕРОВСКИТА.....47
27. [Рахматов З.Ш.](#), Мардонов У.М., Ганиев Б.Ш., Холикова Г.К., Самиев С.Н. РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ОГНЕТУШАЩИХ ПОРОШКОВ НА ОСНОВЕ ФОСФОРИТА.....48

УДК 547.724: 547.022.13

АНАЛИЗ МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА АРОИЛГИДРАЗОНОВ 1-(3-ФУРАНИЛА)-4,4,4-ТРИФТОРБУТАНДИОНА-1,3

**Кудратов А.В., Турсунов М.А., Ганиев Б.Ш., Мардонов У.М.,
Авезов К.Г., Амонов М.М., Жумаева З.Р., Рузиева М.Ж.**
Узбекистан, Бухара, Бухарский государственный университет
E-mail: b.sh.ganiyev@buxdu.uz

Ключевые слова: β -дикетонное соединение, ароилгидразоны, бензоилгидразон, β -дикетон, молекулярный докинг, *P. aeruginosa*

Устойчивость микроорганизмов становится серьезной угрозой для человеческого общества. Согласно отчету Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), по меньшей мере, 50 000 человек ежедневно умирают от болезней, устойчивых к лекарствам, во всем мире, в том числе в развитых и развивающихся странах. Наиболее распространенной терминологией, используемой для описания этих устойчивых к лекарствам патогенов, являются “супербактерии”. Некоторые усилия по разработке новых антибактериальных средств недостаточны для удовлетворения ожиданий из-за повышения устойчивости микроорганизмов и низкого уровня токсичности антибактериальных средств. В результате существует постоянная потребность в разработке новых антибактериальных средств [1].

Резюмируя вышеуказанных данных нами было синтезировано и изучено структура, также его строение по ИК и ЯМР–спектроскопическими методами, а в данной работе для изучения антибактериальной биологической активности ароилгидразонов 1-(3-фуранила)-4,4,4-трифтор-бутандиона-1,3 проведено моделирование молекулярного докинга с использованием программного обеспечения Argus Lab.

В случае анализа молекулярного докинга H_2L^1-1U1Z наиболее подходящее положение, полученное посредством различных взаимодействий в месте связывания, имеет самый высокий индекс связывания -11,6255 ккал/моль.

ЛИТЕРАТУРА

1. Турсунов М. А. и др. Синтез, ИК и ЯМР–спектроскопическое исследование ароилгидразонов 1 (3-фуранила)-4, 4, 4-трифторбутандиона-1,3 // *Universum: химия и биология.* – 2023. – №. 12-2 (114). – С. 42-45.