

Министерство образования и науки  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Башкирский государственный университет»



**«ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ ХИМИИ КИСЛОРОД-  
И АЗОТСОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИ  
АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

*II Всероссийской молодежной конференции  
(15 - 18 ноября 2017 г. Уфа)*

**УФА  
РИЦ БашГУ  
2017**

УДК 547+544  
ББК 24.23+24.5  
П 78

*Мероприятие проводится при финансовой поддержке Российского фонда  
фундаментальных исследований, проект № 17-33-10306, гранта  
Российского научного фонда № 15-13-00115*

***Редакционная коллегия:***

д-р хим. наук, профессор Т.Ф. Талипов (*отв. редактор*)  
д-р хим. наук, профессор Р.М. Ахметханов  
д-р хим. наук, профессор А.Г. Мустафин  
канд. хим. наук, доцент И.В. Сафарова  
канд. хим. наук, доцент Э.Р. Латыпова  
канд. хим. наук, доцент А.Х. Фаттахов  
аспирант Г.М. Шарипова

**Проблемы и достижения химии кислород- и азотсодержащих биологически активных соединений:** тезисы II Всероссийской молодежной конференции (г. Уфа, 15-18 ноября 2017 г.) / отв. ред. Р.Ф. Талипов – Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. – 344с.

ISBN

В сборнике представлены материалы II Всероссийской молодежной конференции «**Проблемы и достижения химии кислород- и азотсодержащих биологически активных соединений**», прошедшей 15 - 18 ноября 2017 г. в Уфе. Тексты воспроизводятся с представленных авторами оригиналов.

УДК 547+544  
ББК 24.23+24.5

ISBN

© БашГУ, 2017

## **Секция I. Современные методы синтеза кислород- и азотсодержащих органических соединений**

УДК 547.4: 664.16

### **АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОДУКТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОНО- И ДИСАХАРИДОВ С АРИЛАМИНАМИ В СМЕШАННЫХ РАСТВОРИТЕЛЯХ**

**Г.М. Абдуллина, И.С. Черепанов**

**Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия**

Меланоидинообразование по праву является одним из важнейших процессов биоорганической химии и биотехнологии, меланоидины нашли применение в пищевой химии и сельхозиндустрии, в связи с чем биологические свойства продуктов «браун»-реакций, в частности их способность связывать свободные радикалы, интенсивно изучаются и к настоящему времени установлено, что полученные из различных природных объектов, а также синтетические меланоидины, обнаруживают существенную антиоксидантную активность (АОА), при этом данные литературных источников по изучаемой проблеме не свободны от противоречий.

В работе представлены результаты исследования антиоксидантной активности «браун»-продуктов, синтезированных в водно-этанольных системах *D*-глюкоза – *n*-толуидин и *D*-лактоза – *n*-толуидин железотиоцианатным методом на модели окисления линолевой кислоты, а также методами прямого взаимодействия с окислителями [1]. Перед определением АОА выделенные из изученных систем меланоидины высушивались, анализировались методами ИК- и масс-спектрологии. Независимо в отдельных сериях экспериментов изучалась АОА промежуточных продуктов.

На основании полученных данных, выводы из которых аналогичны для обоих методов оценки АОА, можно прийти к заключению о возможности активного связывания свободных радикалов на средних и поздних стадиях процессов меланоидинообразования, при этом в системах на основе более реакционноспособной *D*-глюкозы показатели АОА выше как для низкомолекулярных кислородсодержащих редутонов, так и для высокомолекулярных продуктов, структура которых по данным ИК-спектрологии отличается от структуры меланоидинов *D*-лактозы большим содержанием непредельных ациклических фрагментов.

Дальнейшее развитие настоящих исследований возможно в направлении синтеза меланоидиновых структур, содержащих активные ароматические фрагменты с высокими редуцирующими свойствами, что, кроме изучения процессов ингибирования окисления продуктов, позволит решить ряд проблем в области фармакологии, в частности связывание углеводами токсичных ароматических аминов.

#### Литература

1. Патент 2170930 Российская Федерация, МПК G 01 N 33/50, G 01 N 33/52. Способ определения антиоксидантной активности / Максимова Т. В. и др.; заявл. 05.05.2000; опубл. 20.07.2001

© Г.М. Абдуллина, И.С. Черепанов, 2017г.

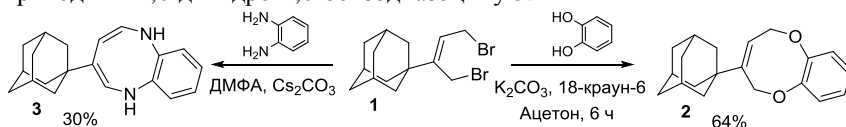
УДК 547.895:547.789.13

### СИНТЕЗ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПРЕВРАЩЕНИЙ 1-((Z)-1,4-ДИБРОМБУТ-2-ЕН-2-ИЛ)АДАМАНТАНА

М.Р. Баймуратов, М.В. Леонова, Ю.Н. Климочкин

Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

Аллилгалогениды обладают значительным синтетическим потенциалом и находят широкое применение в органическом синтезе. 1-((Z)-1,4-Дибромбут-2-ен-2-ил)адамантан **1** является ключевым соединением в синтезе разнообразных гетероциклов. Интерес к восьмичленным гетероциклическим соединениям связан с тем, что многие из них обладают ценными биологическими свойствами. Взаимодействием дибромбутена **1** с пирокатехином получен 2,5-дигидро-1,6-бензодиоксоцин **2**. Реакция дибромбутена **2** с *o*-фенилендиамином приводит к 1,6-дигидро-1,6-бензодиазоцину **3**.



При взаимодействии дибромбутена **1** с магнием в абсолютном эфире синтезирован адамантилсодержащий диен **4** с количественным выходом, который легко вступает в реакцию Дильса - Альдера с малеиновым ангидридом с образованием 2-бензофуран-1,3-диона **5**.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Секция I

<b>Антиоксидантная активность продуктов взаимодействия моно- и дисахаридов с ариламинами в смешанных растворителях</b> Г.М. Абдуллина, И.С. Черепанов .....	3
<b>Синтез гетероциклических соединений на основе превращений 1-((Z)-1,4-дибромбут-2-ен-2-ил)адамантана</b> М.Р. Баймуратов, М.В. Леонова, Ю.Н. Климочкин .....	4
<b>Синтез новых гетеро(N-,P-)органических БАВ с использованием микроволновой активации</b> Г.У. Бегимова .....	5
<b>Синтез вицинальных аминспиртов и хлораминов на основе азиридинов адамантанового ряда</b> Н.В. Белая, М.Р. Баймуратов, М.В. Леонова, Ю.Н. Климочкин .....	7
<b>Химико-ферментативный синтез модифицированных нуклеозидов на основе замещённого пиразоло[3,4-d]пиримидина</b> А.У. Биканасова, И.В. Фатеев, И.Д. Константинова .....	8
<b>Синтез пиридинов на микро-мезопористых цеолитах</b> В.Р. Бикбаева, Л.З. Ахметзянова, Л.А. Шагалева, С.В. Бубеннов, Н.Г. Григорьева .....	10
<b>Синтез новых 4-(алкилсульфанилметил) замещенных 1<i>H</i>-пиразолов и изоксазолов</b> Л.Ф. Бикташева, Р.М. Нугуманов, Л.А. Баева .....	11
<b>L-ментол в синтезе оптически активных макролидов с гидразидными фрагментами адипиновой и 2,6-пиридиндикарбоновой кислот</b> А.Р. Булатова, К.С. Денисова, М.П. Яковлева, Г.Ю. Ишмуратов .....	13
<b>Гиперразветвленные полиэфирополифосфаты. синтез, комплексообразующие и фунгицидные свойства</b> А.А. Бусыгина, А.Ф. Максимов, А.М. Эрнандес, Г.А. Кутырев .....	14
<b>Левоглюкозенон в синтезе лактонов среднего и большого размеров циклов</b> Ф.А. Валеев .....	16

<b>Влияние диаметра пор синтетических цеолитов типов А и Х на их каталитическую активность в реакции прироста с участием трет-бутанола</b>	
Р.И. Валиев, Г.С. Шамсутдинова, Г.Г. Хамитова, Г.А. Овчинников, В.С. Тухватшин, Р.Ф. Талипов .....	18
<b>Трехступенчатый синтез новой гетероциклической системы - 2-R-пиридо[4',3':5,6][1,2,4]триазино[2,3-а]бензимидазол-1-она</b>	
Д.Ю. Вандышев, Ю.Г. Требунских, Н.С. Стародубцева, Х.С.Шихалиев, А.Ю. Потапов .....	19
<b>О-гидроксизамещенные ароматические альдегиды в реакциях с ацетоуксусным эфиром и 2-амино-1,3-тиазолом. Е.С. Васильева, Н.О. Е.С.Василькова, А.П. Кривенько.....</b>	<b>21</b>
<b>Состав продуктов окисления этилбензола кислородсодержащим газом в присутствии органических солей, содержащих металлы переменной валентности</b>	
Э.А. Васильева, Р.Р. Мухамедзянов, Р.А. Иксанов, Р.Ш. Рахимов, Р.А. Ахмедьянова, А.А. Петухов, Д.В. Бескровный, Д.Г. Милославский	23
<b>Адсорбция органических соединений на сорбентах, модифицированных смешанной структурой циануровая кислота – урацил</b>	
Ю.Ю. Гайнуллина, Д.В. Тимофеева, О.В. Жмерко, Ж.Д. Утеева, А.Н. Гареева, А.Ф. Габдульманова .....	25
<b>Новые конъюгаты ди- и трихлорциклопентенонов с аминокислотами</b>	
А.М. Галеева, В.А. Егоров, Л.С. Хасанова, Э.М. Миннибаева .....	26
<b>Синтез новых конъюгатов ди- и трихлорциклопентенонов аминопроизводными адамантана</b>	
А.М. Галеева, В.А. Егоров, Л.С. Хасанова, Ф.А. Гималова .....	28
<b>Синтез аналогов индолиновых красителей и их биологическая активность</b>	
А.Н. Галущинский, К.Л. Обыденнов, Л.А. Хамидуллина, С.А. Шатунова, Т.В. Глухарева .....	30
<b>Количественная оценка эффективности синтезов адреналина</b>	
И.Ф. Гараева, А.А. Югова, М.М. Канчурина, Р.Ф. Талипов .....	32

<b>Синтез 2-пропил-3-этилхинолина на кристаллических и аморфных алюмосиликатах</b>	
А. Р. Гатаулин, С. А. Костылева, С. В. Бубеннов, Н. Г. Григорьева, Б. И. Кутепов .....	34
<b>Соединения меди – эффективные катализаторы синтеза циклических эфиров из диолов</b>	
Л.И. Гималетдинова, А.Р. Байгузина, Р.И. Хуснутдинов.....	36
<b>Синтез и химические превращения 7-амино-3-<i>трет</i>-бутил-8-(2<i>H</i>-тетразол-5-ил)-пиразоло[5,1-<i>C</i>][1,2,4]триазин-4(6<i>H</i>)-она</b>	
Е.В. Григорьева, Л.М. Миронович .....	37
<b>Новый подход к синтезу тетрагидрофуран конденсированных тритерпеновых кислот</b>	
Р.Р. Губайдуллин, А.Ю. Спивак .....	38
<b>Синтез оптически активного макроциклического диэфиродигидразида с фрагментами диэтиленгликоля и адипиновой кислоты из (-)-<math>\alpha</math>-пинена</b>	
К.С. Денисова, М.П. Яковлева, Н.М. Ишмуратова, Г.Ю. Ишмуратов .....	39
<b>Трехкомпонентный синтез пирано[2,3-<i>F</i>]хроменов</b>	
И. В. Диденко, В. В. Доценко .....	40
<b>Взаимодействие бромкетонов моно-эфиров адипиновой кислоты с фуллереном <math>C_{60}</math></b>	
А.Ф. Мухаметьянова, А.Г. Досниязова, С.М. Ишбаева, А.Б.Атангулов, К.А. Валиуллина, И.М.Сахаутдинов .....	42
<b>Синтез и алкилирование алицикло[<i>C</i>]аннелированных пиридонов</b>	
И.В. Дяченко .....	43
<b>Рециклизация ксантанового водорода под действием дициандиамида</b>	
Т.Ю. Евмещенко, В.В. Доценко.....	44
<b>Эффективный метод синтеза <i>N</i>-замещенных бис-пропаргиламинов</b>	
Ф.Т. Зайнуллина, Г.Ф. Хакимзянова, Г.Р. Хабибуллина, А.Г. Ибрагимов	45
<b>Синтез <i>N</i>-замещенных 3,4,5,6-тетрагидро-2<i>H</i>-3,6-эпокси-1,5-бензоксазоцинов</b>	
А.Н. Звезда, З.К. Зелю, Д.С. Шапенова .....	47

**Новые достижения в химии солей пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазин-7-диазония**

С.М. Иванов, А.М. Шестопапов ..... 48

**3-формилхромен-4-он в реакциях с бинуклеофильными реагентами**

А.Л. Иванова, Д.В.Чесноков, О.В. Федотова ..... 49

**Урацил и его производные: таутомерия и кислотно-основное равновесие**

С.П. Иванов, Г.С. Абдрахимова, С.Ф. Петрова, А.А. Ахияров, М.Г. Ильина, Э.М. Хамитов, С.Л. Хурсан ..... 50

**Синтез и химические превращения диазидопроизводных 2(5H)-фуранона**

Е.В. Ильина, Л.Н. Потапова, Е.Ш. Сайгитбаталова, О.А. Лодочникова, Г.А. Чмутава, А.Р. Курбангалиева ..... 51

**Аддукт Михаэля левогликозенона и циклогексанона в синтезе аналога форакантолида**

Ю.А. Халилова, Г.Г. Исанбаева, Л.Х. Файзуллина, Ф.А. Валеев ..... 53

**Синтез новых 2,3-алленоатов на основе эндикового ангидрида**

А.Ф. Мухаметьянова, А.Г. Досниязова, С.М. Ишбаева  
А.Б. Атангулов, К.А. Валиуллина, И.М. Сахаутдинов ..... 54

**Получение углеводов и их производных для тестирования в качестве ингибиторов солеотложения и гидратообразования**

Ф. Г. Ишмуратов, В. А. Докичев ..... 55

**Выделение целлюлозы из отходов деревообрабатывающей промышленности сульфитным методом**

Г.М. Казбулатова ..... 57

**Аддукт Дильса-Альдера левогликозенона и изопрена в подходах к придоидам**

Р.Д. Каримова, Л.Х. Файзуллина, М.М. Канчурина, Ф.А. Валеев ..... 58

**Синтез 1,3-оксазинана из  $\alpha$ -метилстирола**

А.Ф. Каюмова, Ф.Ф. Ишмухаметова, А.Н. Лобов, А.Х. Фаттахов,  
Р.Ф. Талипов ..... 59



<b>Получение N-тозилатов метоксизамещенных тетрагидрокарбазола и циклопента[b]индола</b> И. А. Кириллова, Р. Р. Гатауллин .....	62
<b>Эффективный каталитический синтез 2,7-бис-арил(гетарил)замещенных 4,9-диметил-2,3а,5а,7,8а,10а-гексаазапергидропиренов</b> В.Ю. Кирсанов, Е.Б. Рахимова, А.Г. Ибрагимов.....	63
<b>Производные фурфурола в многокомпонентном синтезе замещенных пиридинов и их гидрированных аналогов</b> Е.Ю. Ковтун, В.В. Доценко, С.Г. Кривоколыско .....	65
<b>ONE-POT превращения 3-бромацетил-2Н-хромен-2-она в реакциях с азануклеофилами</b> А.Ю. Костриций, И.В. Страшила, О.В. Федотова .....	66
<b>Бигидроциклические монотерпены в реакции Приуса</b> Н.В. Громько, И.Ф. Кузеев, А.А. Рафикова, Э.Р. Латыпова, Р.Ф. Талипов.....	68
<b>Синтез 3,4-дигидро-2Н,6Н-3,6-эпокси-1,5-бензодииоксинов с азотсодержащими заместителями в бензольном кольце</b> А.В. Кузнецова, Л.З. Юмадеева, Д.С. Шапенова .....	69
<b>Галогенированные 2(5Н)-фураноны – удобные прекурсоры в синтезе новых O-, S-, N-гетероциклов и оксагетеромакроциклических соединений</b> А.Р. Курбангалиева.....	70
<b>Синтез 3-трет-бутил-11-гидразино[1,2,3]триазино [4',5':3,4]пиразоло[5,1-С][1,2,4]триазин-4(6Н)-она</b> С.Э. Ларина.....	71
<b>Нитро- и аминопроизводные 2-этил-2-метил-2,3-дигидро-1Н-индола</b> Л.Р.Латыпова, Л.Р.Махмутова, Ш.М.Салихов, Э.Р.Латыпова, А.Г.Мустафин, И.Б.Абдрахманов.....	72
<b>Синтез производных 2-арил-4-метил-4-пропил-4Н-3,1-бензоксазина на основе орто-(1-метил-2-бутенил) анилина</b> Л.Р.Латыпова, Г.К. Мулюкова, Ш.М.Салихов, Э.Р.Латыпова, А.Г.Мустафин, И.Б.Абдрахманов.....	74

<b>Озонолитические трансформации (S)-(-)-лимонена в присутствии пиридина</b>	
Ю.В. Легостаева, Л.Р. Гарифуллина, А.А. Кравченко, Г.Ю. Ишмуратов	75
<b>Взаимодействие оснований манниха на основе 2-нафтола с <math>\beta</math>-нитровиниламинами гетероциклического ряда</b>	
А.В. Лукашенко, К.А. Сайдахмедова, В.А. Осянин, Д.В. Осипов, Ю.Н. Климочкин	76
<b>Соединения меди в катализе реакции Риттера адамантанола-1 с нитрилами</b>	
А.Р. Лутфуллина, А.Р. Байгузина, Р.И.Хуснутдинов	77
<b>Синтез, комплексообразующие и фунгицидные свойства гиперразветвленного полиэфирополикетифосфаната</b>	
А.Ф. Максимов, А.А. Бусыгина, А.-М. Эрнандес, Г.А. Кутырев	79
<b>Производные метилового эфира малеопимаровой кислоты с адамантильным остатком</b>	
Р. Н. Маликова, К.А. Валиуллина, А.Б. Атангулов, И.М.Сахаутдинов	81
<b>Синтез алкиловых эфиров реакцией крезолов со спиртами под действием медьсодержащих катализаторов</b>	
Р.А. Махиянова, А. Р. Байгузина	82
<b>Синтез новых спиросочленённых спиропиридо[3',2':4,5]тиено[3,2-D]пиримидинов</b>	
В.С. Муравьев	83
<b>Алкилирование анилинов спиртами под действием медьсодержащих катализаторов</b>	
Ч.Ф. Мусина, А. Р. Байгузина	84
<b>Влияние условий окисления этилбензола на скорость и селективность образования гидропероксида этилбензола в присутствии Со- и Mn-содержащих катализаторов</b>	
Э.А. Васильева, Р.Р. Мухамедзянов, Р.А. Иксанов, Р.А. Ахмедьянова, А.А. Петухов, Д.В. Бескровный, Д.Г. Милославский	85
<b>Синтез нового циклопентенофуллерена на основе N-замещенного эндикового ангидрида</b>	
А.Ф.Мухаметьянова, А.Г.Досниязова, С.М.Ишбаева, А.Б.Атангулов, К.А.Валиуллина, И.М. Сахаутдинов	86

<b>Синтез новых производных 3-азабицикло[3.3.1]нонана на основе N-ацетил-2-амино-4,6-динитрофенола</b>	
Л.Г. Мухторов, Е.В. Иванова, М.Б. Никишина, И.В. Шахкельдян, Ю.М. Атрощенко .....	88
<b>Синтез бициклических систем на основе пикраминовой кислоты</b>	
Л.Г. Мухторов, Е.В. Иванова, М.Б. Никишина, И.В. Шахкельдян, Ю.М. Атрощенко .....	89
<b>Взаимодействие 8-замещенных 3-метил-7-(тиетанил-3)ксантинов с этилхлорацетатом</b>	
В.А. Небогатова, Е.Э. Клен .....	90
<b>Синтез формазанофталимидов, потенциальных биологически активных соединений</b>	
Н.В. Немченко, Л.С. Мироненко, В.Б. Дистанов .....	92
<b>Региоселективный синтез 1,6- и 3,4-дифторзамещенных 7-окса- и 7-аза-бицикло[4.1.0]гептенов</b>	
М.А. Новиков, Н.В. Волчков, М.Б. Липкинд, О.М. Нефедов .....	94
<b>Синтез и превращения новых N-замещенных производных метил 4H-тиено[3,2-B]пирроло-5-карбоксилата</b>	
З.Ф. Нуриахметова, В.В. Загитов, С.А. Торосян .....	95
<b>Аннелирование пиридинового цикла к 3-R-4-амино-1-арил-5-ацетил-1-H-пиразоло[3,4-b]пиридинам</b>	
М.А. Потапов, К.И. Смирнов, Х.С. Шихалиев, А.Ю. Потапов, Д.Ю. Вандышев .....	96
<b>Новый реагент в реакции циклопропанирования функционально-замещенных алкенов</b>	
И.Р. Рамазанов, А.В. Ярославова, Н.Р. Яубасаров, У.М. Джемилев .....	98
<b>Синтез и прогноз биологической активности 2-[5-бром-2,4-дигидро-3-оксо-(1-оксоттиетанил-3)-1,2,4-триазолил-4]уксусной кислоты</b>	
Г.А. Розит, Е.Э. Клен .....	99
<b>Синтез и превращения арилзамещенных алкенов адамантанового ряда в условиях реакции Риттера</b>	
С.А. Савельева, М.В. Леонова, М.Р. Баймуратов, Ю.Н. Климочкин .....	101

**Реакции Дильса-Альдера 2-N-замещенных производных пиридона**  
Р.Р.Сайфутдиярова, П.Р.Петрова ..... 102

**Ундециленовая кислота в синтезе макрогетероциклических тетралактонов**  
Р.Р. Салахутдинов, Р.Р. Мингалеева, М.П.Яковлева, Н.М. Ишмуратова, Г.Ю. Ишмуратов ..... 103

**Синтез бетулоновой и бетулиновой кислот из бетулина**  
Г.Г. Салихова, Г.Г. Саяхов Р.Р, В.А. Выдрина, М.П. Яковлева, Г.Ю. Ишмуратов ..... 104

**Синтез N-бензилиденбензиламина и N-фенилбензилимина реакцией бензиламина с анилином под действием соединений железа в среде  $CCl_4$**   
Ю.Ф.Сальтяшев, А. Р. Байгузина, Р.И. Хуснутдинов ..... 105

**Взаимодействие этил-2-диазо-3-оксобутирата со спиртами**  
Г.Н. Сахабутдинова, Н.Н. Гареева, Р.М. Султанова ..... 106

**Синтез макроциклического диэфиродигидразида из тритерпеноида бетулина**  
Р.Р. Саяхов, В.А. Выдрина, М.П. Яковлева, Н.М. Ишмуратова, Г.Ю. Ишмуратов ..... 107

**Синтез криогелей на основе полиакриамида**  
Н.Н. Себепкалиева, А.М. Карамергенова, Ж.К. Карешова, Э.Б. Жунусова ..... 109

**Мультикомпонентные превращения 2Н-пиран-2-онов в реакции Биджинелли**  
И.В. Страшила, О.В. Федотова ..... 110

**Окислительное присоединение N-аминофталимида к 1,2,4-триарил-1-азабута-1,3-диенам**  
А.Ю. Стукалов, М.А. Кузнецов ..... 111

**Синтез и фунгицидная активность N-замещенных 2-амино-3,5-динитропиридинов**  
И.И. Сурова, Г.В. Песцов, Ю.А. Головина, Е.В. Иванова, И.В. Шахкельдян, Ю.М. Атрощенко ..... 113

**Синтез и фунгицидная активность соединений ряда N-R-3,5-динитро-1,4,5,6-тетрагидропиридин-2-аминов**

И.И. Сурова, Г.В. Песцов, Д.С. Кузина, Е.В. Иванова, И.В. Шахкельдян, Ю.М. Атрощенко ..... 114

**Синтез и окислительно-восстановительные превращения 6,7-дигидро-5H-бензо[C]ксантенов**

М.Р. Демидов, В.А. Осянин, Д.В. Осипов, Ю.Н. Климочкин ..... 115

**Разработка синтетических смол для снятия жесткости грунтовых вод**

А.А. Тихонова, Н.Р. Файзуллина ..... 116

**Синтез 6-амино-2H-[1,4]гиазино[3,2-H]хинолин-3-она реакцией внутримолекулярного амидирования**

И.И. Устинов, В.В. Федотов, Н.В. Хлытин, В.В. Лебедкина, А.Н. Шумский. Ю.М. Атрощенко, И.В. Шахкельдян ..... 119

**Синтез пиразолохинолинов на основе 5,7-динитро-8-хлорхинолина**

И.И. Устинов, А.С. Санникова, Н.В. Хлытин, Я.А. Гудзь, А.Н. Шумский. Ю.М. Атрощенко, И.В. Шахкельдян ..... 120

**Новые серосодержащие оптически чистые производные 5-борнилокси-2(5H)-фуранона**

Р.Г. Фаизова, А.М. Хабибрахманова, Л.З. Латыпова, О.А. Лодочникова, Г.А. Чмутова, А.Р. Курбангалиева ..... 121

**Синтез 3-трет-бутил-9-метил-7-фенил-8R-7H,8H-пиримидо[2,3:2',3']пиразоло[5,1-C][1,2,4]триазин-4-она и кинетические исследования**

В. С. Федяев, Л. М. Миронович ..... 122

**Синтез и строение новых оптически активных производных 2(5H)-фуранона**

А.М. Хабибрахманова, Л.З. Латыпова, Л.Н. Потапова, О.А. Лодочникова, И.С. Шарафутдинов, А.Р. Каюмов, Конг. Х.Х., Зиганшина Л.Е., Г.А. Чмутова, А.Р. Курбангалиева ..... 123

**Оптимизация условий при алкилировании производных урацила. 126**

Ю.З.Хазимуллина, А.Р.Гимадиева, Э.А.Гардеева, И.Б.Абдрахманов, А.Г.Мустафин ..... 126

<b>Синтез циклических 3-тозил-2-енонов из 2-бром-2-енонов</b> Харисова А.И., Давыдова А.Н., Шарипов Б.Т., Канчурина М.М., Валеев Ф.А.....	127
<b>Новые азетидиноновые предшественники для карбапенемов</b> Л.С. Хасанова, З.Р. Валиуллина, А.Р. Зиннатуллина, Г.Н. Стрижов, Э.М. Миннибаева .....	128
<b>Алкилтиопроизводные пиридина на основе 2-амино-1,1,3-трицианопрена</b> А.М. Хиль, В.А. Каминский.....	130
<b>Новый подход к синтезу замещенных пиридо[1,2-а][1,3,5]триазинов</b> А.Н. Хрусталева, К.А. Фролов, В.В. Доценко, Н.М. Хрусталева, С.Г. Кривоколыско.....	131
<b>Хлорацетилирование о-толуидина</b> А.У. Чориев, А.К. Абдушукуров, Д.З. Нуриддинова.....	132
<b>Синтез и изучение смешаннолигандных комплексных соединений металлов с триаминотриазинном</b> А.У. Чориев, А.К. Абдушукуров, Д.З. Нуриддинова.....	133
<b>Синтез и термический анализ комплексных соединений хлоридов Ni(II) и Mn(II) с гексаметилен-бис [N,N<sup>1</sup>-бензотриазолил]-мочевинной</b> А.У. Чориев, А.К. Абдушукуров, Л.Э. Холмуродова .....	134
<b>Стимулирующая активность ацетиленовых спиртов</b> А.У. Чориев, А.К. Абдушукуров, Л.Э. Холмуродова .....	137
<b>Разработка метода синтеза новых 2,6-дизамещенных производных 1,5-диазациклооктана</b> Д.Р. Чулакова, И.С. Смирнов, И.А. Михайлова, О.А. Лодочникова, Л.З. Латыпова, К. Танака, А.Р. Курбангалиева .....	138
<b>Однореакторный синтез кватернизованных пиридиновых производных бетулинового ряда</b> Э.Р. Шакуров, Л.Р. Шарипова, Л.В. Парфенова .....	139

**Влияние добавок углеродсодержащих пористых материалов на избирательность образования 4,4-диметилдиоксана-1,3 по реакции Принса**

Г.С. Шамсутдинова, Р.И. Валиев, Г.Г. Хамитова, Г.А. Овчинников, В.С. Тухватшин, В.А. Крайкин, Р.Ф. Талипов ..... 140

**Реакции алкилирования и сульфонилирования 2-метил-5-[(5-метил-1,2,3-триазол-2Н-4-ил)динитрометил]тетразола**

Е.А. Юртаева, А.Г. Тырков ..... 141

**Кинетика адсорбции 4,4-диметил-1,3-диоксана из водных растворов синтетическими цеолитами в присутствии ортофосфорной кислоты**

И.Ш. Якупов, Р.Р. Юлбарисова, Р.И. Валиев, И.И. Фассалова, Г.А. Овчинников, В.С. Тухватшин, Р.Ф. Талипов ..... 142

*Секция II*

**Металл-катализируемая изомеризация 4-галогенизоксазолов как новый подход к 2-галоген-2Н-азиринам**

А.В. Агафонова ..... 145

**Реакции 2-нитро-1Н-бензо[F]хроменов со спиртами и аминами**

А.А. Артёменко, Д.В. Осипов ..... 146

**Расчет относительной устойчивости таутомеров 6-аминоурацила**

А.А. Ахияров, С.П. Иванов ..... 147

**Влияние толщины пленочных образцов хитозана на коэффициенты диффузии паров воды**

А.Н. Багаева ..... 148

**Процесс перекисного окисления липидов в крови кспериментальных животных под воздействием полиметаллической аэрозоли дезинтеграции**

М.М. Байбулова, Р.К. Татаева ..... 149

**Математическое моделирование ингибированного окисления 1,4-диоксана**

Г.З. Барлыбаева, Г.Г. Гарифуллина ..... 151

<b>Синтез новых фото- и рН-чувствительных соединений дитиенилэтенowego ряда</b> М.Ю. Беликов.....	152
<b>Четвертичные аммониевые соли, полученные на основе <math>\alpha</math>-метилен-<math>\alpha'</math>-аминометил-1,5-дикетонов</b> А.В. Букреев .....	154
<b>Новые биологически активные производные гетарилуксусных кислот</b> Т.Н. Кудрявцева, П.И. Сысоев, К.В. Богатырев, Ю.О. Веляев, Л.Г. Климова .....	156
<b>Образование радикальных частиц при взаимодействии некоторых дикарбоксилатов трифенилвисмута на свету с <i>c</i>-фенил-N-третбутилнитроном</b> В.А. Верховых, А.В. Гуцин, А.И. Малеева, П.И. Рычкова.....	158
<b>Сравнительная характеристика антиокислительной активности вторичных аминов в окисляющемся этилбензоле и 1,4-диоксане</b> А.Э. Гайнуллина, Г.Г. Гарифуллина .....	159
<b>Синтез и ноотропная активность 1,3-замещенных производных 5-ацетилгексагидропиримидина</b> Н.Н. Гибадуллина, Д.Р. Латыпова, А.И. Камалова, Р.В. Кравцов, Р.Ю. Хисамутдинова, Н.С. Макара, С.Ф. Габдрахманова, Юнусов М.С. ....	160
<b>Синтез и исследование комплексов <math>V^{IV}O</math> и <math>C(II)</math> с L- DL-фенилаланином</b> Р.Р. Гизатов.....	161
<b>Гибридные молекулы на основе фосфоновых кислот и RGD-олигопептида в качестве органических покрытий титановых поверхностей для улучшения биосовместимости имплантов</b> Е.С. Лукина, Г.У. Гильфанова, К.В. Данилко, Л.В. Парфенова .....	163
<b>Синтез спиродиоксолановых производных триптантрина</b> П.И. Дерябин .....	165
<b>Модификация целлюлозосодержащих материалов для получения сорбентов ионов тяжелых металлов</b> А.А. Дзюбина, Н.Э. Смирнова, Т.Е. Никифорова.....	166



<b>T<sub>1</sub>N<sub>x</sub>O<sub>y</sub> Покрытия хирургических стентов</b> Е. В. Ефимова, Л. А. Леонова, Е.Л. Бойцова .....	167
<b>Синтез и модификация ацетиленовых производных абиетиновой кислоты</b> Г.Ф. Закирова, Е.В. Третьякова, О.С. Куковинец .....	169
<b>Изучение взаимодействия празиквантела с <math>\alpha</math>- и <math>\beta</math>-циклодекстринами спектрофотометрическим методом</b> Н.Ф. Ибракова, Ю.С. Зимин.....	170
<b>Природный вермикулит как сырье для получения эффективного сорбента по отношению к ионам Сг (VI)</b> Р.Р. Ильясова, Ю.В. Силантьева, И.А. Массалимов .....	172
<b>Энантиоселективные вольтамперометрические сенсоры на основе композитных электродов для идентификации биологически активного соединения пропранолола</b> Л.Р. Кабирова, А.И. Хаблетдинова, Р.А. Зильберг .....	173
<b>Синтез и электрохимические свойства 2,3:7,8:12,13:17,18-тетрабутанопорфирина</b> А. В. Казакова, Д. В. Андросов, Д. А. Лукьянов, О. В. Левин, А. С. Конев .....	173
<b>Особенности взаимодействия 1,4-дигидро- пиразоло[5,1-С][1,2,4]триазинов с хлорацетамидами</b> П.А. Картавцев, И.В. Леденева.....	176
<b>Получение фотосенсибилизаторов на основе циклоимидов хлорина P<sub>6</sub></b> В.А. Краснова, В.С. Лебедева, А.Ф. Миронов .....	177
<b>Влияние производных индолинов на окисление 1,4-диоксана</b> Л.Д. Куракбаева, Л.Р. Латыпова, Г.Г. Гарифуллина .....	178
<b>Влияние ингаляций синглетного кислорода на кристаллогенные свойства сыворотки крови крыс с экспериментальной термической травмой</b> Мартусевич А.А., Мартусевич А.К., Перетягин П.В. ....	180
<b>Стимуляция метаболизма тканей синтетическим донором оксида азота при экспериментальной термической травме</b> Мартусевич А.К., Соловьева А.Г., Мартусевич А.А., Краснова С.Ю. ....	182

<b>Озонированное окисление яблочного пектина: математическое моделирование процесса</b>	
А.Р. Низаева, Г.Г. Кутлугильдина, Ю.С. Зимин.....	185
<b>Производные акридинкарбоновых кислот, содержащие пиперазиновый фрагмент. Синтез и антибактериальные свойства</b>	
А.Ю. Ламанов, Т.Н. Кудрявцева, Л.Г. Климова .....	186
<b>Альтернативный синтез 2-метокси-4-метилтиобензойной кислоты – полупродукта в получении сульмазола и изомазола</b>	
Д.А. Ломов, М.Г. Абрамянц.....	188
<b>Синтез новых производных хлорофилла</b>	
Н.В. Лопухова , Л.А. Тулаева, Д.В. Белых.....	190
<b>Окисление урацила озон-кислородной смесью: отработка методики и кинетика процесса</b>	
А.А. Максютова, Ю.С. Зимин.....	191
<b>Использование дикротоната трифенилсурьмы в синтезе биологически активных полимеров</b>	
А.И. Малеева, О.С. Калистратова, А.В. Гуцин, П.В. Андреев.....	192
<b>Азотсодержащие производные тритерпеноидов фузиданового ряда</b>	
А.Г. Мамаев, Е.В. Салимова, О.С. Куковинец .....	194
<b>Кинетические характеристики N-2-этилгексил-N'-фенил-п-фенилендиамина в качестве антиоксиданта в реакции инициированного окисления этилбензола</b>	
Г.Н. Мусина, К.В. Патрушева, Г.М. Шарипова, И.В. Сафарова.....	196
<b>Влияние на биоактивность сложных смесей триглицеридов путем введения в них неорганических сорбентов</b>	
С.С. Нагорнова, Р.С. Нагорнов, Ю.И. Строганова, П.Б. Разговоров.....	197
<b>Синтез ди- и полифторированных 1-ацетил-3-нафтил-5-арил-4,5-дигидро-(1H)-пиразолов и их цитотоксическая активность</b>	
М.А. Новиков, Н.В. Волчков, М.Б. Липкинд, О.М. Нефедов .....	198
<b>N-незамещенные 1,2-дигидрохинолины и их конденсированные аналоги в реакциях с диэлектрофильными реагентами</b>	
Н.П. Новичихина, Х.С. Шихалиев.....	199

<b>Комплексы цитрусового пектина с ионами Cu(II) и Co(II)</b> К.Н. Носенко .....	201
<b>Структура комплексов сукцината хитозана с ионами Cu(II), Co(II), Ni(II)</b> К.Н. Носенко, Л.Г. Кузина .....	202
<b>Влияние наноструктурированных углеродных добавок на функциональные характеристики электродов литий-ионных аккумуляторов</b> А.К. Ташенов, Н.М. Омаров, К.К. Кабдулкаримова .....	203
<b>Константы депротонирования диметилпроизводных 5-гидрокси-6-метилурацила в водном растворе</b> С.Ф. Петрова, Т.Р. Нугуманов, С.П. Иванов, Ю.И. Муринов .....	205
<b>Синтез новых тетразольных производных тритерпеноидов</b> А.В. Петрова, Л.Н. Фасхутдинова, Э.Ф. Хуснутдинова, О.С. Куковинец	206
<b>Синергический эффект ингибирующей композиции «производные индолина и мочевины»</b> А.В. Петрова, Л.Р. Латыпова, Г.Г. Гарифуллина .....	208
<b>Применение спектроскопии ЯМР <math>^{15}\text{N}</math> в установлении структуры азотсодержащих соединений</b> А.И. Попцов, А.Н. Лобов, Л.В. Спирихин .....	209
<b>Вольтамперометрическое распознавание нантимеров триптофана с использованием композитных электродов на основе полиариленфталида и циклодекстринов</b> Ю. Р. Проворова, Л.Р. Кабилова, Р.А. Зильберг .....	210
<b>Влияние нитропруссиды натрия на биохимические показатели у проростков пшеницы <i>Triticum Aestivum</i> L. при добавлении в среду кадмия</b> С.Р. Рахматуллина .....	211
<b>Спектрофотометрическое исследование реакции озона с тетрагидрофураном</b> А.Р. Раянова, И.А. Чан, М.А. Сергеев, Ю.С. Зимин .....	213

<b>Влияние органических соединений на размеры частиц серы осажденных из полисульфидов калия и кальция</b> Д.Н. Сабитова, М.Р. Самсонов, Б.С. Ахметшин, Э.И.Садиков, А.Н. Хусаинов. ....	214
<b>Диастереоселективный синтез 1,3-диоксолановых производных экидстероидов</b> Р.Г. Савченко , Г.Г. Мамаева , Р.Г.Бусканова, Л.В. Парфенова, В.Н. Одинокоев .....	216
<b>Синтез ациклического предшественника аналога эптоилона D</b> Г.Р. Сунагатуллина, Р.Ф. Валеев .....	218
<b>Вольтамперометрическое распознавание энантиомеров пропранолола в присутствии мешающих компонентов</b> Ю. Г. Файзуллина, Л. Р. Кабирова, А.И. Хаблетдинова, Р. А. Зильберг	219
<b>Малди масс-спектрометрия фуллера[С<sub>60</sub>]тетрагидропиридинов</b> А. Ф. Фаткуллина, В. М. Яныбин .....	220
<b>Вольтамперометрическая идентификация стереоизомеров пропранолола с использованием модифицированных урацилом угольно-пастовых электродов</b> А.И. Хаблетдинова, Р.А. Зильберг .....	221
<b>Синтез модифицированных по С-3 положению азотсодержащих производных тритерпеноидов солодки</b> Д.М. Шаяхметова , Л.А. Балтина.....	222
<b>Изучение спектрального состава хемилюминесцентного сигнала</b> А.Р. Шигапова, А.Н. Шишкина, Н.В Патрушев, Ю.Н. Биглова .....	223

### *Секция III*

<b>Взаимосвязь «структура-активность» в ряду некоторых ингибиторов тимидинкиназы вируса простого герпеса человека</b> Ю.З. Акбашева, В.Р Хайруллина, А.Р. Гимадиева, А.Г. Мустафин.....	225
<b>Характеристики аналитических сигналов фармакологических систем с содержанием фторхинолонов</b> С.А. Балина, Е.М. Осипов, Т.Н. Орлова .....	226

<b>Характеристики аналитических сигналов фармакологических систем с содержанием фторхинолонов</b> С.А. Балина, Т.Н. Орлова .....	230
<b>Особенности расчета Red/Ox потенциалов замещенных фенолов, хинонов и их азотсодержащих аналогов в полуэмпирическом методе AM1</b> Д.В. Бугаец, Р.А. Зильберг, И.В. Вакулин .....	232
<b>Особенности расчета Red/Ox потенциалов замещенных фенолов, хинонов и их азотсодержащих аналогов в полуэмпирическом методе RM1</b> Д.В. Бугаец, Р.А. Зильберг, И.В. Вакулин .....	234
<b>Особенности расчета Red/Ox потенциалов замещенных фенолов, хинонов и их азотсодержащих аналогов в полуэмпирическом методе PM7</b> Д.В. Бугаец, Р.А. Зильберг, И.В. Вакулин .....	236
<b>Анализ точности расчета Red/Ox потенциалов замещенных фенолов, хинонов и их азотсодержащих аналогов полуэмпирическими методами AM1, RM1 и PM7</b> Д.В. Бугаец, Р.А. Зильберг, И.В. Вакулин .....	237
<b>Анализ механизма N-2-этилгексил-N'-фенил-П-фенилендиамина в реакции окисления этилбензола</b> Р.Д. Булякова, Н.В. Курмакаева, Г.М. Шарипова, И.В. Сафарова .....	239
<b>О влиянии 1,4-диаминобутановой соли бис (гидроксиметил) фосфиновой кислоты на некоторые физико-химические показатели сточной воды</b> Н.В. Волкова, А.А. Маркина, С.В. Фридланд .....	240
<b>Механизм распада модельного циклического тетраоксана в присутствии ионов двухвалентного железа: комплексное экспериментальное и теоретическое исследование</b> М.Ю. Овчинников, В.Ю. Шумаев, Ф.Э. Сафаров, С.Л. Вульфович, С.Л. Хурсан .....	243
<b>Идентификация хелатных N,O-комплексов Co(II) методами ИК спектроскопии МНПВО и квантовохимическим моделированием</b> Г.М. Гелашвили.....	244

<b>Направленный синтез водорастворимых пространственно-затрудненных фенолов – потенциальных биологически активных соединений</b>	
Э.Р. Дивеева, А.Л. Писцова, Н.С. Тихонова, Л.П. Шамсутдинова, Р.К. Исмагилов, М.Б. Газизов, М.П. Шулаева.....	245
<b>Стабилизация переходного состояния образования 1,3-диоксанов по реакции принса в присутствии борнитридных нанотрубок</b>	
Г.Г. Зайтунова, П.А. Пасько, И.В. Вакулин.....	247
<b>Молекулярный дизайн и подходы к синтезу миметиков винбластина, римантадина и некоторых лигандов ионотропных глутаматных рецепторов</b>	
Н.А. Зефирова, Т.П. Трофимова, О.Н. Зефирова .....	248
<b>Фазовые равновесия при синтезе нанокристаллического оксида алюминия</b>	
А.Я. Ильтуганов, М.К. Боева, Н.А. Аминова, Канбекова Ю.....	250
<b>Исследование растворимости в тройной водно-солевой системе нитрат цинка – динитрат этилендиамина – вода при 25 И 50 С</b>	
Канбекова Ю., А.Я. Ильтуганов, М.К. Боева, Н.А. Аминова.....	252
<b>Моделирование электронных спектров соединений с дансильной группой</b>	
М.С. Кораблева, М.С. Федоров .....	254
<b>Компьютерное моделирование биологической активности оснований Шиффа в программе SCHRODINGER MAESTRO</b>	
А.А. Котлованов, Д.В. Шатунова .....	256
<b>Сравнительный квантово-химический анализ эффектов алкилирования BODIPY</b>	
А.А. Ксенофонтов, П.С. Бочаров, Г.Б. Гусева, Е.В. Антина .....	257
<b>Анализ механизма 2-(4-дифенил)-5,6-дигидро-4н-бензо[Н]-селенхромена в реакции окисления 1,4-диоксана</b>	
Р.Д.Булякова, Н.В.Курмакаева, Г.М. Шарипова, И.В. Сафарова .....	258
<b>Прогноз биологической активности бензо-1,3-диоксоланов с использованием компьютерной системы PAAS</b>	
А.В. Кутиков, А.А. Богомазова, Н.Н. Михайлова.....	260

**Селективное окисление третбутилфенолов (ТБФ) водным раствором  $H_2O_2$  на мезопористых титаносиликатах**

Ш.Е. Миндиашвили, И.Е. Алехина, М.Р. Аглиуллин ..... 261

**Особенности строения комплексов ацетамид-вода. АВ INITIO расчет**

Е.Г. Одинцова, М.А. Крестьянинов, А.М. Колкер ..... 262

**Образование водородносвязанных комплексов изомеров фенольных кислот с метанолом в среде сверхкритического диоксида углерода**

Е.Г. Одинцова, Т.А. Чернышева, Д.Л. Гурина, М.Л. Антипова, В.Е. Петренко ..... 265

**Электронные спектры поглощения 1-амино- и 1-анилинонафталин-8-сульфокислот**

Н.В. Первухина, М.С. Федоров, Е.А. Лапыкина ..... 267

**Сорбция ионов металлов тяжелых металлов окислами железа**

М.Р. Самсонов, Э.И. Садиков, Д.Н.Сабитова,И.А. Массалимов ..... 269

**Жидкокристаллические системы для направленной доставки L-лизина**

Н.В. Саутина, Д.Ю. Головешкина, Ю.Г. Галяметдинов ..... 270

**Высокодисперсный вермикулит как сорбент для очистки промышленных сточных вод от ионов хрома (6+), свинца (2+)**

Силантьева Ю.В., Мирхайдарова Э.Р., Г.Н. Шагаргазина, Р.Р. Ильясова ..... 271

**Изменение содержания аспарагина под действием высокодисперсного вермикулита**

Ю.В. Силантьева, Э.Р. Мирхайдарова, Г.Н. Шагаргазина, Р.Р. Ильясова ..... 272

**Изотермы сорбции ионов тяжелых металлов при сорбционном концентрировании частицами гематита и гетита**

Ю.В. Силантьева, Э.Р. Мирхайдарова, Г.Н. Шагаргазина, Р.Р. Ильясова ..... 274

**Возможность выделения кислородсодержащих веществ из горчичного масла на гранулированных сорбентах**

Ю.И. Строганова, Р.С. Нагорнов, С.С. Нагорнова, П.Б. Разговоров..... 275

<b>Твердотельные сенсоры на основе этилцеллюлозы, допированные бис(дипиррометенатом) цинка(II), для детектирования ацетона в воздухе</b>	
С.А. Ступикова, А.А. Ксенофонтов, Г.Б. Гусева, Е.В. Антина.....	276
<b>Теоретические электронные спектры производных 1,8-нафтосультама: перспективы применения соединений в методах биоимиджинга</b>	
О.А. Суворова, М.С. Федоров.....	278
<b>Исследование потенциальной биологической активности функционально замещенных частично гидрированных изохинолинов</b>	
С.М. Сукач, В.Д. Дяченко .....	281
<b>Поливалентные конъюгаты пиррофеофорбида с тестостероном – фотохимические свойства и биологическая активность</b>	
М.О. Таратынова, А.С. Курьянова, В.А. Золотцев, О.В. Зазулина, А.Б. Соловьева, Г.В. Пономарев.....	282
<b>Антикоагуляционная активность в ряду тетансодержащих производных ксантина</b>	
М.А. Уразбаев, А.В. Самродов, Г.А. Тимирханова .....	283
<b>QSAR-моделирование некоторых производных 5-бензилуридина с выраженной ингибиторной активностью в отношении уридинфосфорилазы мышей</b>	
В.Р. Хайруллина, А.Р. Гимадиева, А.Г. Мустафин .....	285
<b>Квантово-химическое моделирование механизма распада мостикового тетраоксана ИОХ CN, инициированного ионами двухвалентного железа</b>	
М.Ю. Овчинников, В.Ю. Шумаев, Ф.Э. Сафаров, С.Л. Вульфович, С.Л. Хурсан .....	287
<b>Количественная оценка эффективности синтезов анестетиков</b>	
А.А. Югова, М.М. Канчурина, Р.Ф. Талипов .....	288

#### *Секция IV*

<b>Изучение качества аспирина разных производителей и влияния условий хранения аспирина на содержание салициловой кислоты</b>	
Абдрахманова Д.И, Кузнецова О.П.....	291



<b>Антиоксиданты: биология и химия</b>	
Берестова А.С. ....	293
<b>Курс «Химия мономеров» и особенности его преподавания для студентов химического факультета БашГУ</b>	
Р.З. Биглова .....	294
<b>Оценка адгезионных и когезионных свойств модифицированного бутадиенстирольным каучуком дорожного битума</b>	
Р.З. Биглова .....	296
<b>Синтез <math>\beta</math>-эндорфинов в организме</b>	
Валеев Д. ....	297
<b>Об опыте работы профильных детских лагерей в рамках проекта «Каникулы в БашГУ»</b>	
Э.Р. Валинурова, М.М. Канчурина, Т.Ф. Петрушина, Р.Ф. Талипов, Т.Б. Великжанина .....	298
<b>Конкурентные реакции в процессе восстановления меди из растворов сульфатов и хлоридов</b>	
Гафаров Р.Р. ....	300
<b>Изучение химического состава почв на примере Г.Белорецк</b>	
Горбатова В.С., Кузнецова О.П. ....	301
<b>Изучение содержания витамина «С» в продуктах питания</b>	
Горовая А.Ю. Кузнецова О. П. ....	303
<b>Изучение жесткости воды ряда районов Республики Башкортостан</b>	
А. В. Ильясова, Р.Р. Ильясова, Р.А. Яляева .....	306
<b>Изучение медицинского препарата «Анальгин»</b>	
А. В. Ильясова, Р.Р. Ильясова .....	307
<b>Изменение цвета флавоноидных пигментов различных цветковых растений под влиянием рН среды, солей тяжелых металлов</b>	
Кагирова Л.Р., Кузнецова О.П. ....	308
<b>Об образовательном проекте «Детская естественнонаучная академия»</b>	
М.М. Канчурина, Э.Р. Валинурова, Т.Ф. Петрушина, Х.Ф. Сагитдинова, Р.Ф. Талипов .....	310

<b>Синтез и идентификация бис-фенилаланината меди(II)</b> Кильдияров Д. ....	313
<b>Исследование шоколада разных видов на содержание органических соединений.</b> Сафонова В.Д., Кузнецова О. П. ....	314
<b>Получение и сравнение свойств эфирных масел иссопа анисового и иссопа лекарственного</b> Серёгина С.В., Кузнецова О.П. ....	315
<b>Башкирский прополис – перспективный источник флавоноидов</b> А.Ф. Фархшатова, В.Т. Мустафина, И.В. Галяутдинов .....	318
<b>Биологическая активность О- и N-содержащих гетероциклов с алкил(арил)сульфанил(сульфонил)-метильными заместителями</b> Ю.М. Хабиров, А.Н. Воронко, Л.А. Баева .....	319
<b>Равновесные состояния сульфата натрия в трехкомпонентной системе <math>\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O-C}_2\text{H}_6\text{O}</math> при <math>25^\circ\text{C}</math></b> Ямлиханова К.А. ....	321