

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

_____ Е.Н. Кадышев

ОТЧЕТ
о научно-исследовательской работе
химико-фармацевтического факультета
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Чувашский государственный университет имени
И.Н. Ульянова»
за 2021 год

1. Аннотация

- Перечень НИР, выполняемых преподавателями в рамках второй половины рабочего дня

-МК-269.2020.3 Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук «Разработка метода направленного синтеза новых производных витамина В6 (пиридоксина) и исследование их биологической активности» (2020-2021 гг., финансирование 600,0 тыс. руб. в год, научный руководитель – к.х.н. Федосеев С.В., состав научного коллектива – 3 чел.)

- РФФ № 21-73-00260 «Разработка новых настраиваемых N,N-дизамещенных аминотирильных донорно-акцепторных хромофоров на основе гидрокситрицианопиррольного (НТСР) акцептора» (финансирование на 2021 г. – 1500.0 тыс. руб.; научный руководитель – к.х.н. Федосеев С.В., состав научного коллектива – 1 чел.)

- Госзадание Минобрнауки на проведение фундаментальных научных исследований №0849-2020-0003 «Исследование реакций нитрилов и получение на их основе органических красителей и люминофоров» (финансирование на 2021 г. – 7 695,8 тыс. руб.; научный руководитель – к.х.н. Еришов О.В., состав научного коллектива – 13 чел.)

Объектами данного исследования являются цианосодержащие красители и люминофоры.

Целью второго этапа исследования является разработка методов направленного синтеза из цианосодержащих соединений новых функциональных материалов, ключевым свойством которых является способность поглощать электромагнитное излучение в различных областях спектра и преобразовывать его. В рамках поставленной цели были решены следующие задачи:

- 1) разработаны способы получения донорно-акцепторных хромофоров;
- 2) исследованы фотоабсорбционные свойства;
- 3) исследованы флуоресцентные свойства.

- Грант РФФИ №20-33-90221 Аспиранты "Новые флуоресцентные сенсоры на основе пиридинов, содержащих тетрацианобутадиеновый фрагмент, для детектирования биологически значимых ионов металлов и аминов" (финансирование на 2021 г. – 1200 тыс. руб.; научный руководитель – к.х.н. Еришов О.В., состав научного коллектива – 2 чел.)

- Госзадание Минобрнауки на проведение фундаментальных научных исследований №0849-2020-0003 "Исследование реакций нитрилов и получение на их основе органических красителей и люминофоров" (к.х.н. Бардасов И.Н.)

- Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук (МК-115.2021.1.3) (к.х.н. Алексеева А.Ю.)

- Новые цианозамещенные производные 2,2'-бипиридина и их хемосенсорные свойства. (к.х.н. Иевлев М.Ю.)

- Разработка новой группы обратных фотохромов, имеющих в структуре 2-винилфенольный фрагмент и полинитрильный акцептор (к.х.н. Беликов М.Ю.)

- Разработка составов широкого спектра назначения на основе модифицированного жидкостеклового связующего (к.х.н., доц. Зиновьева Е.Г.)

- синтез и исследование новых мономеров на основе моно- и бис-малеинимидов, содержащих в своем составе различные функциональные группы.

- синтез и исследование свойств сополимеров моно- и бис-малеинимидов с непредельными мономерами.

- синтез и исследование свойств полиуретановых эластомеров на основе цзоцианатсодержащих систем и полифункциональных модифицирующих добавок.

- получение и исследование свойств полимерных композиций на основе пиролизного метилметакрилата.
- синтез и исследование свойств полиуретановых заливочных компаундов и оксиалкилзамещенных мочевины на основе изоцианатов и гидроксилсодержащих соединений.
- получение пенополиуретанов на основе растительного сырья.
- исследование влияния микросфер и технологических добавок на свойства резиновых смесей и вулканизатов на их основе.
- исследование эксплуатационных характеристик электроизоляционного компаунда.
- исследование законов сохранения в химических реакциях.
- разработка методов решения обратной задачи кинетики для химических реакций.
- исследование электропроводности растворов электролитов.
- Синтез микроэлементных препаратов на органической основе и влияние их на обменные процессы животных и птиц. (*к.б.н. Заживихина Е.И., к.б.н. Маркова С.А., к.б.н. Смирнова С.Н.*)
- Применение электрохимических методов в анализе биологически активных веществ. (*к.х.н. Яценко Н.Н., к.х.н. Житарь С.В.*)

- Основные научные результаты

- На основе разработанного метода синтеза получен ряд новых цианозамещенных производных бипиридина в заданном функциональном обрамлении. Изучены их спектрально-люминесцентные характеристики. Найдены вещества, проявляющие хемосенсорные свойства по отношению к ионам меди, цинка и кадмия. (*к.х.н. Иевлев М.Ю.*)
- Исследованы новые возможности построения фотохромных соединений на основе производных гидрокситрицианопиррола и трицианофурана. Описано влияния заместителей при пиррольном и фурановом циклах, а также кислотно-основных реагентов, температуры, природы растворителя на фотохромизм данных соединений в различных растворителях. Осуществлены различные варианты синтеза фенолятных производных полинитрильных фотохромов, возможность получения которых связана с повышенной кислотностью фенольной ОН-группы. На примере метоксигруппы показано, что путем варьирования положения одного и того же заместителя при фенольном фрагменте для растворов фотохромов в ТГФ становится возможным варьировать термическую стабильность фотоиндуцированной формы. (*к.х.н. Беликов М.Ю.*)
- Определены условия и последовательность процедур для введения N-,C-,S- или O-нуклеофилов во 2-ое положение пиридина. Разработан комплекс мероприятий по превращению цианогрупп в 5-м и 6-м положениях пиридина в производные витамина В6. (*к.х.н. Федосеев С.В.*)
- Синтезирован димера малонитрила на основе малонитрила в присутствии щелочи с последующим получением гидрокситрицианопиррола (НТСП) исходя из взаимодействия диацетила с MND. Проведены направленные модификации НТСП-хромофоров: введение гидроксигруппы НТСП во взаимодействие со спиртами для получения O-алкилпроизводных НТСП. Синтезированы *орто-N,N*-дизамещенные аминобензальдегиды. На основе коммерчески доступных *пара-N,N*-дизамещенных аминобензальдегидов и синтезированных *орто-N,N*-дизамещенных аминобензальдегидов получены D-*p*-A хромофорные системы с акцептором НТСП и его модификациями по NH- и ОН-группам. (*к.х.н. Федосеев С.В.*)
- Реализация проекта «Исследование реакций нитрилов и получение на их основе органических красителей и люминофоров» сделала доступной большую группу новых донорно-акцепторных хромофоров, основной структурной единицей которых является цианосодержащий пиридин. В результате проведенных исследований разработаны способы получения производных 2-алкиламинопиридин-3,4-дикарбонитрила, 2-диалкиламинопиридин-3,4-дикарбонитрила, 3,4-диамино-6-арил-1H-пирозоло[3,4-b]пиридин-5-карбонитрила, 1-арил-4-амино-6-алкиламино-1-гидрокси-3-оксо-2,3-дигидро-1H-пирроло[3.4-c]пиридин-7-карбонитрила, 2-алкиламино-6-(диметиламинометилен-амино)-4-арилпиридин-3,5-

дикарбонитрила, 2-амино-6-алкиламино-4-(2-арил-1-циано-винил)пиридин-3,5-дикарбонитрила, 2-амино-4-(4-арил-1-цианобута-1,3-диен-1-ил)-6-(пиперидин-1-ил)пиридин-3,5-дикарбонитрила.

В результате научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по проекту в рамках второго года было синтезировано 106 ранее неизвестных соединений. Способы получения подобраны таким образом, чтобы целевые структуры содержали в своем составе сопряженную систему, которая включала акцепторный (цианогруппу) и донорный фрагмент. Такое строение получаемых соединений привело к появлению у них флуоресцентных свойств. Ряд синтезированных структур обладают уникальным свойством эффективно флуоресцировать в растворе и в твёрдом состоянии (dual-state emission, DSE), а квантовый выход фотолюминесценции некоторых соединений превышает 90%. *(к.х.н. Еришов О.В.)*

- В результате проведённой работы по Гранту РФФИ №20-33-90221 (Аспиранты) был разработан синтез ряда новых перспективных хромофоров и хемосенсоров, структура которых базируется на пиридине, содержащем трицианобутадиеновый фрагмент. Изучение абсорбционных, а также флуоресцентных свойств синтезированных структур позволили выявить корреляции между структурой заместителей и их оптическими свойствами, а также определить наиболее перспективные соединения. На основании отдельных хромофоров были синтезированы соли различных аминов, а также металлов 1-группы. Квантово-химические расчёты, а также анализ РСА монокристаллов полученных солей металлов позволили объяснить взаимосвязи между их упаковкой и твёрдофазной флуоресценцией. *(к.х.н. Еришов О.В.)*

- Синтезированы новые гибридные органо-минеральные связующие на основе жидкого стекла и соединений олигомерно-полимерной природы различных классов; подобраны оптимальные условия их синтеза; изучены физико-химические свойства композиций и покрытий на различных поверхностях. Показано, что гибридные связующие обладают улучшенными характеристиками по сравнению с обычным жидким стеклом за счет сочетания свойств минеральной и органической составляющих. *(к.х.н., доц. Зиновьева Е.Г.)*

- Разработаны способы получения и синтезированы моно- и бис-малеинимиды на основе эфиров *m*- и *n*-аминобензойных кислот.

- Изучена сополимеризация синтезированных моно- и бис-малеинимидов с различными непредельными мономерами (метилметакрилатом, бутилметакрилатом, монометакриловым эфиром этиленгликоля). Исследованы физико-механические свойства и химическая стойкость полученных сополимеров к различным агрессивным средам.

- Проведена сополимеризация пиролизного метилметакрилата с N-фенилмалеимидом в массе и различных растворителях с изучением свойств полученных полимеров.

- Синтезированы биоразлагаемые аminosилоксаны взаимодействием 3-аминопропилтриэтоксисилана с моноэтаноламином в присутствии бинарного антиоксиданта и алкоголята щелочного металла.

- Разработаны новые методы эпоксидирования и гидроксилирования растительных масел и таллового масла с помощью УФ- и микроволнового облучения для получения олигомерных соединений с гидроксильными и эпоксидными группами. Установлено, что разработанные на основе растительных масел пенополиуретаны обладают повышенной прочностью, гидролитической стойкостью и низкой теплопроводностью, что позволяет их рекомендовать в качестве эффективных утеплителей зданий и сооружений.

- Проведены исследования по влиянию микросфер и технологических добавок на свойства резиновых смесей и вулканизатов на их основе.

- Исследованы эксплуатационных характеристик электроизоляционного компаунда.

- Установлены законы сохранения для химических реакций в зависимости от их механизма.

- Разработан метод решения обратной задачи кинетики для химических реакций, протекающих в неизотермической безградиентной системе.

- Разработаны кремнийорганические лаки и покрытия на их основе.

- Исследованы зависимости эквивалентной электрической проводимости растворов фенолятов натрия в различных спиртах от температуры и природы спиртов.

- Разрабатывается новый подход к синтезу производных транс-пара-пиридостильбенов, являющихся структурными аналогами цианостильбенов, обладающих АИЕ-эффектом (агрега-

ционно-индуцированной эмиссией – aggregation induced emission AIE). На основе илиден-производных тримера малонитрила синтезированы производные пиридоستيльбена и исследованы их оптические свойства. В твердом состоянии у галогенопиридинов на основе тримера малонитрила обнаружена яркая флуоресценция, причем в зависимости от заместителей ее диапазон покрывает практически всю видимую область. Исследованы AIE свойства для синтезированных соединений в органических растворителях ($1 \cdot 10^{-5}$ М). Интенсивность флуоресценции возрастает при достижении доли воды выше 90%. Изучено влияние ограничения внутримолекулярного движения (restriction of intramolecular motion RIM) на возникновение AIE эффекта при использовании системы этанол-глицерин. Изучение AIE показывает значительное усиление испускания при увеличении объемной доли воды вследствие образования агрегатов. (к.х.н. Бардасов И.Н., к.х.н. Алексеева А.Ю.)

- Внедрение научных разработок в практику

- Разработанные на основе растительных масел пенополиуретаны апробированы в качестве эффективного утеплителя зданий и сооружений в ООО «Экопан-Поволжье».

- Результаты исследований влияния микросфер и технологических добавок на свойства резин внедрены в учебный процесс – в лабораторные работы дисциплин «Каучуки и ингредиенты резиновых смесей», «Технология РТИ» для обучающихся по направлению 18.03.01 – Химическая технология и дисциплин «Физико-химия резины», «Производство РТИ» для обучающихся по направлению 04.03.01 – Химия.

- Результаты исследования эквивалентной электрической проводимости фенолятов натрия в различных спиртах в зависимости от температуры и природы спиртов внедрены в учебный процесс – в лабораторные работы дисциплины «Физическая химия» для обучающихся по направлениям 04.03.01 – Химия и 18.03.01 – Химическая технология.

2. Публикации преподавателей и сотрудников факультета в 2021 году

1) монографии

№ п/п	ФИО авторов	Название работы	Место издания	год	Кол-во страниц	Объем в п.л.	ISBN	тираж
1.								
2.								

2) учебники

№ п/п	ФИО авторов	Название учебника	Место издания	год	Кол-во страниц	Объем в п.л.	ISBN	тираж
1.								
2.								

3) учебные пособия

№ п/п	ФИО авторов	Название учебника	Место издания	год	Кол-во страниц	Объем в п.л.	ISBN	тираж
1.	Ященко Н.Н. Лыщиков А.Н. Житарь С.В.	Теоретические основы аналитической химии. Учебно-методическое пособие.	Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та	2021	60 с.	3,75		100
2.	Ященко Н.Н., Алексеева А.Ю. Бардасов И.Н. Житарь С.В.	Качественный химический анализ. Практикум	Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та	2021	55 с.	3,43		100
3.	Зиновьева Е.Г.,	Строение атома. Химическая связь.	Чебоксары: Изд-во Чу-	2021	170 с.	10,62		100

	Смирнова С.Н., Заживихина Е.И.	Учебное пособие	ваш. ун-та					
4.	Марьясов М.А.	Pharmaceutical analysis of anti-infective agents: study aid Фармацевтический анализ противомикробных средств: учебное пособие	Чебоксары: Изд-во Чуваши. ун-та	2021	136 с.	8,5		100

4) сборники научных трудов

№п/п	Название работы	Место издания	год	Кол-во страниц	тираж
1.			2021		
2.					

5) статьи в журналах / сборниках трудов

№ п/п	Ф.И.О. авторов	Название статьи	Наименование журнала / сборника	Год	Номер (том) журнала	Страницы	Градация статьи *
1	Кольцов Н.И.	Линейные концентрационные и температурные законы сохранения в открытом безградиентном химическом реакторе	Теоретические основы химической технологии	2021	т. 55, № 2	с. 210–215	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
2.	Кольцов Н.И.	Linear Concentration and Temperature Conservation Laws in an Open Nonisothermal Gradientless Chemical Reactor	Theoretical Foundations of Chemical Engineering	2021	Vol. 55, No. 2,	pp. 276–281	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
3.	Кольцов Н.И.	Квазиинварианты химических реакций в распределенных системах с диффузией	Известия высших учебных заведений. Серия химия хим. технология	2021	т. 64, № 1	с. 41-46	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
4.	Ушмарин Н.Ф. Егоров Е.Н. Кольцов Н.И.	Влияние микросфер на свойства агрессивостойких резин	Известия высших учебных заведений. Серия химия хим. технология	2021	т. 64, № 2	с. 49-55	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
5.	Кольцов Н.И.	Оценка констант скоростей стадий химических реакций в закрытом неизоотермическом безградиентном реакторе	Журнал прикладной химии	2021	т. 94, вып. 3	с 296-300	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
6.	Кольцов Н.И.	Estimation of the Rate Constants of the Chemical Reaction Stages in a Enclosed Non-Isothermal Gradientless Reactor	Russian Journal of Applied Chemistry	2021	Vol. 94, No. 3	pp. 284–288	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
7.	Петрухина В.А. Федоров П.И. Пыльчикова Ю.Ю. Иванова А.А. Ильина Н.И. Кольцов Н.И.	Исследование влияния температуры на электропроводность спиртовых растворов фенолятов натрия	Бутлеровские сообщения	2021	т.65, №2	с. 87-92	РИНЦ, ВАК

8.	Петрухина В.А. Федоров П.И. Пыльчикова Ю.Ю. Иванова А.А. Ильина Н.И. Кольцов Н.И.	Влияние природы спиртов на электропроводность растворов фенолятов натрия	Бутлеровские сообщения	2021	т.65, №2	с. 93-98	РИНЦ, ВАК
9.	Кольцов Н.И.	Применение законов сохранения для идентификации механизмов химических реакций	Бутлеровские сообщения	2021	т.65, №3	с. 119-122	РИНЦ, ВАК
10.	Егоров Е.Н. Ушмарин Н.Ф. Сандалов С.И. Кольцов Н.И.	Разработка и исследование резиновой смеси для прокладок рельсовых креплений	Рос. хим. ж. (Ж. Рос. хим. об-ва им. Д.И. Менделеева)	2021	т. 65, № 1	с. 56-61	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
11.	Кольцов Н.И.	Решение обратной задачи по нестационарным данным для химических реакций с неидеальной кинетикой	Журнал прикладной химии	2021	т. 94, вып. 4	с. 535-539	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
12.	Егоров Е.Н. Ушмарин Н.Ф. Сандалов С.И. Кольцов Н.И. Ворончихин В.Д.	Исследование динамических свойств стойкой к морской воде резины	Журнал Сибирского федерального университета. Химия	2021	т. 14, № 1	с. 38-44	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
13.	Егоров Е.Н. Ушмарин Н.Ф. Кольцов Н.И.	Технологические добавки для маслобензостойких резин на основе бутадиен-нитрильных каучуков	Известия высших учебных заведений. Серия химия хим. технология	2021	т. 64, № 6	с. 41-46	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
14.	Кольцов Н.И.	Решение обратной задачи химической кинетики по данным стационарных мультиэкспериментов	Химическая физика	2021	т. 40, № 6	с. 47-53	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
15.	Kol'tsov N.I	Stationary Kinetic Structures of Chemical Reactions	Kinetics and Catalysis	2021	Vol. 62, No. 1,	pp. 33-37.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
16.	Kol'tsov N.I	Nonlinear Kinetic Conservation Laws in Linear Chemical Reactions	Kinetics and Catalysis	2021	Vol. 62, No. 1	pp. 38-42.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
17.	Кольцов Н.И.	Стационарные кинетические структуры химических реакций	Кинетика и катализ	2021	т.62, №1	с.3-7.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
18.	Кольцов Н.И.	Нелинейные кинетические законы сохранения в линейных химических реакциях	Кинетика и катализ	2021	т.62, №1	с.8-13.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
19.	Kol'tsov N.I	Solving the Inverse Problem for Chemical Reactions Occurring in a Plug-Flow Reactor	Theoretical Foundations of Chemical Engineering	2021	Vol. 55, No. 6	pp. 1236-1243.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
20.	Kol'tsov N.I	Conservation Laws and	Kinetics and Catal-	2021	Vol. 62,	pp. 695-	Web of

		Dissipative Structures in the Chemical Reactions Proceeding in an Open Reactor with Diffusion of Reactants	ysis		No. 6	702.	Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
21.	Kol'tsov N.I.	Nonlinear Kinetic Conservation Laws in Nonlinear Chemical Reactions	Russian Journal of Physical Chemistry B	2021	Vol. 15, No. 6	pp. 954–959.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
22.	Кольцов Н.И.	Решение обратной задачи по стационарным данным для химических реакций с неидеальной кинетикой	Кинетика и катализ	2021	т. 62, № 4	с. 404–409.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
23.	Кольцов Н.И.	Многореагентные автономные кинетические инварианты химических реакций	Кинетика и катализ	2021	т. 62, № 4	с. 410–415.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
24.	Kol'tsov N.I.	Solution of the Inverse Problem by Stationary Data for Chemical Reactions with Nonideal Kinetics	Kinetics and Catalysis	2021	Vol. 62, No. 4	pp. 446–450.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
25.	Kol'tsov N.I.	Multi-Reagent Autonomous Kinetic Invariants of Chemical Reactions	Kinetics and Catalysis	2021	Vol. 62, No. 4	pp. 451–456.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
26.	Кольцов Н.И.	Решение обратной задачи для химических реакций, протекающих в реакторе идеального вытеснения	Теоретические основы химической технологии	2021	том 55, № 6	с. 772–779.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
27.	Кольцов Н.И.	Законы сохранения и диссипативные структуры для химических реакций в открытом реакторе с диффузией реагентов	Кинетика и катализ	2021	том 62, № 6	с. 657–665.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
28.	Kol'tsov N.I.	Conservation Laws and Dissipative Structures in the Chemical Reactions Proceeding in an Open Reactor with Diffusion of Reactants	Kinetics and Catalysis	2021	Vol. 62, No. 6	pp. 695–702.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
29.	Кольцов Н.И.	Разработка резины с улучшенными физико-механическими, шумо- и вибропоглощающими свойствами для прокладок рельсовых креплений	Бутлеровские сообщения.	2021	Т.68. №12	С. 57-61.	РИНЦ, ВАК
30.	Егоров Е.Н. Ушмарин Н.Ф. Сандалов С.И. Кольцов Н.И.	Исследование влияния транс-полиноборнена на свойства резиновой смеси для рельсовых прокладок	Материаловедение	2021	№ 12	с.11-16.	Scopus, РИНЦ, ВАК
31.	Kol'tsov N.I.	Nonlinear Kinetic Conservation Laws in Nonlinear Chemical Reactions	Russian Journal of Physical Chemistry B	2021	Vol. 15, No. 6	pp. 954–959.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
32.	О.А. Kolyam-	Synthesis of New {2-	Russian Journal of	2021	V.91.-№1	p. 34–39.	Web of

	shin, Yu.N. Mitrasov V.A. Danilov A.A. Avruyskaya Yu. Yu. Pylchikova N.P. Savinova	[3(4)-Nitrophenyl]-5-chloromethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl-4-(2,5-dihydro-2,5-dioxo-1H-pyrrol-1-yl) Benzoates	General Chemistry				Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
33.	О.Е. Насакин Э.Н. Шалфеева А.А. Сазанова П.А. Егоров С.Ю. Васильева	Фурановый композиционный материал на основе таллового масла и его жирных кислот	Изв. вузов. Химия и хим. технология.	2021	Т. 64. Вып. 2.	С. 4-9.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
34.	Belikov, M.Y., Milovidova, A.G.	Synthesis of heterocyclic compounds containing the 3,3-dicyanoacrylamide fragment	Chemistry of Heterocyclic Compounds.	2021	Vol. 57.	P. 1-6	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
35.	Марьясов М.А., Давыдова В.В., Ромашов Н.П., Насакин О.Е., Осипова М.П.	Синтез 4-арил-6-оксо-5-циано-1,6-дигидропиридин-2-карбоновых кислот и их метиловых эфиров в реакции метиловых эфиров ацилпировиноградных кислот с малонитрилом и цианоацетамидом	Russian Journal of General Chemistry	2021	Том 91. № 5.	С. 816-820	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
36.	Bardasov, I. N.; Aleksееva, A. U.; Ershova, A. I.; Ershov, O. V.	An Approach to the Synthesis of α -Cyanostilbazole Derivatives Based on the Heterocyclization of Tetraacyanopropenides.	Tetrahedron Letters	2021	76	153232.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
37.	Shishlikova, M.A., Ievlev, M.Y., Bardasov, I.N., Ershov, O.V.	Directed Synthesis of Regioisomeric Monoaryl-Substituted Pyridines Containing a Tricyanobutadiene Fragment and Study on Their Optical Properties	ChemistrySelect,	2021	6(22)	5552–5558	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
38.	Belikov, M.Y., Ievlev, M.Y., Bardasov, I.N.	A novel water-soluble multicolor halo- And photochromic switching system based on a nitrile-rich acceptor	New Journal of Chemistry	2021	45(23)	10287–10295	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
39.	Bardasov, I. N.; Aleksееva, A. Yu.; Ershov, O. V.; Mar'yasov, M. A.	Antiproliferative Activity of 3-Cyanocoumarins and 2-Aminochromeno[2,3-b]Pyridine-3-Carbonitriles, Derivatives of 2-Amino-4H-Chromene-3-Carbonitrile	Pharmaceutical Chemistry Journal	2021	55 (7)	644–647.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
40.	Ievlev, M. Yu.; Mayorov, N. S.; Shishlikova, M. A.; Belikov, M. Yu.; Bardasov, I. N.; Ershov, O. V.	Facile Synthesis and Spectral Properties of Novel Isomeric Nitrile-Rich Bipyridine Derivatives	Chemistry of Heterocyclic Compounds	2021	57 (10)	1051–1056.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
41.	Bardasov, I. N.; Aleksееva, A. Yu.; Mel'nik, E. A.; Ershova, A. I.; Ershov, O. V.	Synthesis and Solid State Fluorescence of Malononitrile Trimer Ylidene Derivatives in Aqueous Medium under Ultrasoni-	Russ J Org Chem	2021	57 (7)	1063–1067.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК

		cation					
42.	И. Н. Бардасов, А. Ю. Алексеева, О. В. Ершов, М. А. Марьясов	Антипролиферативная активность производных 2-амино-4Н-хромен-3-карбонитрилов – 3-цианокумаринов и 2-аминохромен[2,3-б]пиридин-3-карбонитрилов	Химико-фармацевтический журнал.	2021	Том №7. 55.	С. 14-17	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
43.	Марьясов М.А., Давыдова В.В., Насакин О.Е., Тафеев В.А.	Антипролиферативная активность продуктов циклизации 1-(2-оксоциклогексил)этан-1,1,2,2-тетракарбонитрила с α,β -непредельными альдегидами	Pharmaceutical Chemistry Journal	2021	Том №1. 55.	С.29-32	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
44.	M.V. Panova, M.G. Medvedev, M.A. Mar'yasov, K.A. Lyssenko, O.E. Nasakin,	Redirecting a Diels–Alder Reaction toward (2 + 2)-Cycloaddition	Journal of Organic Chemistry	2021	Vol. 86(6).	P. 4398–4404	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
45.	S.V. Fedoseev, O.V. Ershov	Reaction of 4-Halo-3-hydroxyfuro[3,4-c]pyridin-1(3H)-ones with Morpholine and Thiomorpholine	Russian Journal of Organic Chemistry	2021	Vol. No. 3 57,	, pp. 483–485	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
46.	S. V. Fedoseev, A. I. Ershova, K. V. Lipin, E. A. Mel'nik, and O. V. Ershov	Reaction of 2-Chloropyridine-3,4-dicarbonitrile with Anilines. Synthesis of 2-(Arylamino)pyridine-3,4-dicarbonitriles	Russian Journal of Organic Chemistry	2021	Vol. No. 8 57,	pp. 1361–1364	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
47.	Kol'tsov N.I.	Solution of the Inverse Chemical Kinetics Problem According to Stationary Multi Experiments	Russian Journal of Physical Chemistry B	2021	Vol. No. 3 15,	pp. 476–482.	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
48.	K.V. Lipin, O.V. Ershov	Reaction of Disodium Ethene-1,1-bis(thiolates) with Dibromobutanes	Russian Journal of Organic Chemistry	2021	Vol. No. 9 57,	pp. 1559–1561	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
49.	Nasakin O.E., Egorov P.A., Sazanova A.A., Shalfeeva E.N., Vasilyeva S.Y.	Furanium composite material based on tall oil and its fatty acids	ChemChemTech	2021	Vol. No. 2 64,	pp. 5–9	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
50.	Mukhortova L.I., Nasakin O.E., Eremkin A.V., Glushkov I.V.	Continuous copper leaching technology	Chimica Techno Acta	2021	Vol. No. 1 8,	pp. 20218109	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
51.	Житарь С.В., Яценко Н.Н., Заживихина Е.И., Зиновьева Е.Г.	Определение состава трепела Новояйбесиского месторождения Чувашской Республики	Бутлеровские сообщения	2021	Т.67. №8.	С. 10-13.	ВАК, РИНЦ
52.	М. А. Марьясов, В. В. Давыдова,	Синтез 2,2-диметилгидразоно-бут-2-еннитрилов и [(2,2-диметилгидразоно)-	Журнал общей химии.	2021	Том № 9. 91.	С. 1321–1327.	Scopus ВАК, РИНЦ

	О. Е. Насакин, С. А. Штейн- гольц, О. А. Лодоч- никова	ме- тил]фенилакрилонитрил ов для разработки анти- микробных флуорес- центных красителей					
53.	В. В. Андреева, М. А. Марья- сов, Н. П. Ромашов, О. Е. Насакин	Наноалмаз как средство доставки цитостатиков	Фармация.	2021	Том 70. № 7.	С. 11–17.	ВАК, РИНЦ
54.	S. Karov, Y. Kayukov, A. Grigor'ev, O. Nasakin, O. Kayukova, V. Tafenko	The simple and “green” synthesis of highly substi- tuted furan derivatives containing rare 5-amino-3- aroylfuran moiety	Tetrahedron Letters	2021	65	152798	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
55.	M. Yu. Ievlev, N. S. Mayorov, M. A. Shish- likova, M. Yu. Belikov, I. N. Bardasov, and O. V. Er- shov	Synthesis and Lumines- cence Spectral Properties of New Cyano-Substituted 2,2'-Bipyridine Derivatives	Russian Journal of Organic Chemistry	2021	Vol. 57, No. 12	pp. 1961– 1967	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
56.	Belikov, M.Y., Ievlev, M.Y.	First thermal studies on visible-light-switchable negative T-type photo- chromes of a nitrile-rich series	RSC Advances	2021	Vol. 11, No. 34	pp. 21097– 21103	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
57.	Milovidova, A.G., Belikov, M.Y., Ievlev, M.Y., Nasakin O.E., Ershov, O.V., Tafenko, V.A.	Novel approach to the syn- thesis and optical absorp- tion properties of 2-(2- oxo-1,2-dihydro-3H- pyrrole-3- ylidene)malononitriles	Synthetic Communications	2021	Vol. 51, No. 5	pp. 727– 737	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
58.	Yaschenko N.N., Zhitar S.V., Zinovjeva E.G.	Determination of phenolic compounds in medicinal preparations by galvanos- tatic coulometry	Chimica Techno Acta	2021	Vol.8. No 1.	№ 202181 10. Pp.1-3.	Scopus, РИНЦ, ВАК
59.	Turusova E.V., Aleksandrova L.N., Lyshchikov A.N., Nasakin O.E.	Chemical composition of menianthes trifoliata l.leaves.	Pharmaceutical Chemistry Journal	2021	V.55, №3	P.265-268	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
60.	Турусова Е.В., Насакин О.Е., Лыщиков А.Н.	Использование фотоге- нерированного йода для определения изониозида в твердой дозированной лекарственной форме.	Заводская лабора- тория. diagnosti- ка материалов.	2021	Т.87, №3	С.5-10	РИНЦ, ВАК
61.	Турусова Е.В., Александрова Л.Н., Лыщиков А.Н., Насакин О.Е.	Химический состав ли- стьев вахты трехлистной.	Химико- фармацевтический журнал	2021	Т.55, №3	С.34-37	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
62.	Турусова Е.В.	Использование фотоге- нерированного йода для определения дибазола в твердых и жидких лекар- ственных формах.	Заводская лабора- тория. diagnosti- ка материалов.	2021	Т.87, №2	С.19-24	РИНЦ, ВАК
63.	Турусова Е.В., Насакин О.Е.	Фитохимическое изуче- ния багульника болотно-	Химико- фармацевтический	2021	Т.55, №11	С.33-39	Web of Science,

		го, произрастающего в республике Марий Эл.	журнал				Scopus, РИНЦ, ВАК
64.	Турусова Е.В., Насакин О.Е.	Фотогенерированный йод для определения активных фармацевтических ингредиентов препарата «Тетралгин».	Химико-фармацевтический журнал	2021	Т.55, №7	С.55-59	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
65.	Турусова Е.В., Насакин О.Е., Андреева Е.В.	Фотогенерированный йод для определения каптоприла в твердой дозированной форме.	Химико-фармацевтический журнал	2021	Т.55, №8	С.60-64	Web of Science, Scopus, РИНЦ, ВАК
66.	Мухортова Л.И., Насакин О.Е., Еремкин А.В., Глушков И.В.	Переработка вторичных медных отходов	Экология и промышленность России,...	2021	Т. 25. № 5	С. 28–31	Scopus, РИНЦ, ВАК
67.	Добросмыслова И.А. Сазанова А.А., Семенов В.Г., Туллубаев Ж., Есимбекова З.Т., Зияева Г.К.	Рост и биологическая продуктивность растений после обработки микроэлементным составом.	«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан». (Вестник НАН РК),	2021	Том1, №389	С. 74 – 80	Web of Science
68.	Добросмыслова И.А. Сазанова А.А., Семенов В.Г., Туллубаев Ж., Есимбекова З.Т., Зияева Г.К.	Агроэкологические аспекты использования селенита натрия и цеолитов при выращивании гороха	«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан». (Вестник НАН РК),	2021	Том3, ноябрь, №345	С. 30– 36	Web of Science

* - если издание входит в несколько баз данных, то указываем все

б) материалы, труды и тезисы конференций, симпозиумов и т.д.

№ п/п	Ф.И.О. авторов	Название статьи	Наименование сборника	Год	Страницы
1.	М.Ю. Иевлев, Н.С. Майоров, М.А. Шишликова	Спектрально-люминесцентные свойства новых цианозамещенных производных бипиридина	Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Теоретические и прикладные аспекты естественнонаучного образования»	2021	с. 134-138 (5 стр.)
2.	Майоров Н.С, Иевлев М.Ю.	Новые хемосенсоры на основе цианозамещенных производных 2,2-бипиридина	Материалы Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2021», секция «Химия	2021	с. 641. (1 стр.)
3.	Н.С. Майоров, М.А. Шишликова, Иевлев М.Ю	Синтез новых полицианосодержащих производных бипиридина	Материалы XXII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых имени выдающихся химиков Л.П. Кулёва и Н.М. Кижнера, посвященной 125-летию со дня основания Томского политехнического университета	2021	с. 209-210. (2 стр.)
4.	Майоров Н.С,	Хемосенсорные свойства новых	Юность Большой Волги:	2021	с. 24-25. (2 стр.)

	Иевлев М.Ю.	цианосодержащих производных 2,2'-бипиридина	сборник статей лауреатов XXIII Межрегиональной конференции-фестиваля научного творчества учащейся молодежи «Юность Большой Волги».		
5.	Майоров Н.С., Иевлев М.Ю., Шишликова М.А.	Цианосодержащие производные 2,2'-бипиридина в качестве новых флуоресцентных хемосенсоров	Химия: достижения и перспективы: сборник научных статей по материалам VI Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых	2021	с. 392-395. (4 стр.)
6.	Mayorov N.S. Ievlev M.Yu	Novel orange fluorescent cyano-substituted 2,2'-bipyridine derivatives	Book of abstracts of Mendeleev 2021, the XII International Conference on Chemistry for Young Scientists.	2021	р. 586 (1 стр.)
7.	Александрова А. Л., Федорова Т. Л., Павлова Н. Л., Житарь С.В.	Разработка эффективного метода очистки хлорида натрия от примесей	Научному прогрессу – творчество молодых: материалы XVI международной молодежной научной конференции по естественнонаучным и техническим дисциплинам (Йошкар-Ола, 23-24 апреля 2021 г.): в 3 ч. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет,	2021	Ч. 1. С. 144-146.
8.	Зиновьева Е.Г. Яценко Н.Н., Житарь С.В.	Determination of phenolic compounds in medicinal preparations by galvanostatic coulometry	LETTER published by Ural Federal University	2021	vol. 8(1), № 20218110 journal homepage: chimicatechnoacta.ru DOI: 10.15826/chimtech .2021.8.1.10
9.	Беликов М.Ю., Иевлев М.Ю.	Подход к синтезу донорно-акцепторных хромофоров, имеющих в структуре 3-гидрокситиофеновый фрагмент и полинитрильный акцептор	Проблемы теоретической и экспериментальной химии: тезисы докладов XXXI Российской молодежной научной конференции с международным участием, посвященной 90-летию со дня рождения профессора В. М. Жуковского. Издательство Уральского университета. Екатеринбург.	2021	с. 242
10.	Беликов М.Ю., Иевлев М.Ю., Федосеев С.В.	Сравнение фотохромных свойств производных гидрокситрицианопиррола в этаноле и этиленгликоле	Химия: достижения и перспективы: сборник научных статей по материалам VI Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Ростов-на-Дону, Издательство Южного федерального университета	2021	с. 484-486.
11.	Л.Ю. Царева, К.В. Ефимов, Н.И. Кольцов	ВЛИЯНИЕ ГИДРОСОРБИОННЫХ ДОБАВОК НА РЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	74-я всерос. научно-техн. конф-я студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. мат-в конф-и, Ярославль, 2021	2021	ч.1, с. 135-136

12.	П.Е. Петрова, М.А. Капитонова, Н.И. Кольцов	ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РЕЗИНЫ НА ОСНОВЕ БУТАДИЕНМЕТИЛСТИРОЛЬНОГО И ИЗОПРЕНОВОГО КАУЧУКОВ	74-я всерос. научно-техн. конф-я студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. мат-в конф-и, Ярославль, 2021	2021	ч.1, с. 131-134
13.	С.И. Осипова, Н.А. Семенова, Н.И. Кольцов	ВЛИЯНИЕ ZEOSIL 1165MP НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	74-я всерос. научно-техн. конф-я студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. мат-в конф-и, Ярославль, 2021	2021	ч.1, с. 128-130
14.	К.А. Коннова, Е.Н. Егоров, Н.И. Кольцов	ВЛИЯНИЕ ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТА НА СВОЙСТВА РЕЗИНЫ НА ОСНОВЕ КАУЧУКОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	74-я всерос. научно-техн. конф-я студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. мат-в конф-и, Ярославль, 2021	2021	ч.1, с. 125-127
15.	А.А. Кириллов, Д.Ю. Елисеев, М.В. Кузьмин, Н.И. Кольцов	СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КРЕМНИЙУРЕТАНСОДЕРЖАЩИХ ОЛИГОМЕРОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕТИЛФЕНИЛСИЛОКСАНА И ДИИЗОЦИАНАТОВ	74-я всерос. научно-техн. конф-я студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. мат-в конф-и, Ярославль, 2021	2021	ч.1, с. 122-124
16.	К.В. Карпеев, Е.Н. Егоров, Н.И. Кольцов	ВЛИЯНИЕ <i>транс</i> -ПОЛИНОРБОРНЕНА НА СВОЙСТВА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ ДЛЯ РЕЛЬСОВЫХ ПРОКЛАДКОВ	74-я всерос. научно-техн. конф-я студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. мат-в конф-и, Ярославль, 2021	2021	ч.1, с. 119-121
17.	Н.И. Ильина, М.А. Капитонова, Н.И. Кольцов	ВЛИЯНИЕ НЕФТЕПОЛИМЕРНЫХ СМОЛ НА СВОЙСТВА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ КОМБИНАЦИИ КАУЧУКОВ	74-я всерос. научно-техн. конф-я студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. мат-в конф-и, Ярославль, 2021	2021	ч.1, с. 116-118
18.	К.Ю. Иванова, А.В. Лукин, М.В. Кузьмин, Н.И. Кольцов	СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ АМИНОСИЛОКСАНОВ	74-я всерос. научно-техн. конф-я студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. мат-в конф-и, Ярославль, 2021	2021	ч.1, с. 113-115
19.	А.А. Иванова, Н.А. Семенова, Н.И. Кольцов	ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОБАВОК НА РЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТЕРМОАГРЕССИВОСТОЙКОЙ РЕЗИНЫ	74-я всерос. научно-техн. конф-я студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. мат-в конф-и, Ярославль, 2021	2021	ч.1, с. 110-111
20.	Петрова П.Е., Капитонова М. А., Кольцов Н.И.	Влияние хлорбутилкаучука на физико-механические и динамические свойства резины на основе бутадиен-метилстирольного и изопренового каучуков	2-я всерос. науч. конф-я (с междунар. участием) преподавателей и студентов вузов «Актуальные проблемы науки о полимерах», Казань, КНИТУ	2021	с. 116
21.	Осипова С. И., Семенова Н.А.,	Влияние Zeosil 1165MP на свойства резины для подрельсовых	2-я всерос. науч. конф-я (с междунар. участием) пре-	2021	с. 109

	Кольцов Н.И.	прокладок	под-й и студентов вузов «Актуальные проблемы науки о полимерах», Казань, КНИТУ		
22.	Коннова К.А., Егоров Е.Н., Ушмарин Н.Ф., Кольцов Н.И.	Влияние пластификаторов на морозостойкость резины на основе бутадиен-нитрильного и бутадиенового каучуков	2-я всерос.науч. конф-я (с междунар.участием) препод-й и студентов вузов «Актуальные проблемы науки о полимерах», Казань, КНИТУ	2021	с. 96
23.	Кириллов А.А., Елисеев Д.Ю., Кузьмин М.В., Кольцов Н.И.	Лакокрасочные покрытия на основе кремнийуретансодержащих олигомеров	2-я всерос.науч. конф-я (с междунар.участием) препод-й и студентов вузов «Актуальные проблемы науки о полимерах», Казань, КНИТУ	2021	с. 9
24.	Иванова К.Ю., Кузьмин М.В., Кольцов Н.И.	Влияние гликолей на свойства отвержденных эпоксиангидридных композиций на основе смолы ЭД-22	2-я всерос.науч. конф-я (с междунар.участием) препод-й и студентов вузов «Актуальные проблемы науки о полимерах», Казань, КНИТУ	2021	С. 85-86
25.	Иванова А.А., Семенова Н.А., Кольцов Н.И.	Исследование влияния технологических добавок на реометрические свойства резины на основе гидрированных БНК	2-я всерос.науч. конф-я (с междунар.участием) препод-й и студентов вузов «Актуальные проблемы науки о полимерах», Казань, КНИТУ	2021	с. 84
26.	Ефимов К.В., Ушмарин Н.Ф., Егоров Е.Н., Кольцов Н.И.	Влияние гидросорбционных добавок на свойства резины на основе комбинации каучуков	2-я всерос.науч. конф-я (с междунар.участием) препод-й и студентов вузов «Актуальные проблемы науки о полимерах», Казань, КНИТУ	2021	С. 76
27.	Егоров Е.Н., Карпеев К.В., Матюнин А.Н., Кольцов Н.И.	Влияние базальтового волокна на диэлектрические свойства резины на основе каучуков общего назначения	2-я всерос.науч. конф-я (с междунар.участием) препод-й и студентов вузов «Актуальные проблемы науки о полимерах», Казань, КНИТУ	2021	с. 71
28.	Я.Н. Григорьева, В.А. Данилов	Модификация отходов производства полиметакрилатов парафенилмалеинимидов	2-я всерос.науч. конф-я (с междунар.участием) препод-й и студентов вузов «Актуальные проблемы науки о полимерах», Казань, КНИТУ	2021	с. 58
29.	Коннова К.А. <i>(студент 1 курса магистратуры, гр. ХМ-01-20),</i> Егоров Е.Н., Кольцов Н.И.	Исследование влияния термоэластопласта на реометрические свойства резиновой смеси для рельсовых прокладок	XVI Международная молод. науч. конф. по естест. науч. и техн. дисциплинам. Йошкар-Ола	2021	с.13
30.	Царева Л.Ю. <i>(студент 2 курса магистратуры, гр. ХМ-01-19),</i> Ефимов К.В., Егоров Е.Н., Кольцов Н.И.	Исследование влияния гидросорбционных добавок на свойства водонабухающей резины	XVI Международная молод. науч. конф. по естест. науч. и техн. дисциплинам. Йошкар-Ола	2021	с. 174-176
31.	Иванова А.А. <i>(студент 4 курса, гр. Х-12-17),</i> Семенова Н.А., Кольцов Н.И.	Исследование влияния технологических добавок на свойства термоагрессивостойкой резины	XVI Международная молод. науч. конф. по естест. науч. и техн. дисциплинам. Йошкар-Ола	2021	с. 197-200
32.	Ильина Н.И. <i>(студент 4 курса,</i>	Исследование влияния нефтеполимерных смол на технологиче-	XVI Международная молод. науч. конф. по естест. науч.	2021	с. 166-169

	<i>гр. Х-31-17</i>), Капитонова М.А., Кольцов Н.И.	ские свойства подошвенной резиновой смеси	и техн. дисциплинам. Йошкар-Ола		
33.	Карнеев К.В. (студент 1 курса магистратуры, <i>гр. ОЗХМ-01-20</i>), Егоров Е.Н., Кольцов Н.И.	Исследование влияния трансполиноборнена на реометрические свойства резиновой смеси на основе каучуков общего назначения	XVI Международная молод. науч. конф. по естест. науч. и техн. дисциплинам. Йошкар-Ола	2021	с. 169-171
34.	Осипова С.И. (студент 4 курса, <i>гр. Х-31-17</i>), Семейнова Н.А., Кольцов Н.И.	Исследование влияния zeosil 1165mp на свойства резины для рельсовых прокладок	XVI Международная молод. науч. конф. по естест. науч. и техн. дисциплинам. Йошкар-Ола	2021	с. 172-174
35.	Петрова П.Е. (студент 4 курса, <i>гр. Х-31-17</i>), Капитонова М.А., Кольцов Н.И.	Исследование свойств резины на основе бутадиен-метилстирольного и изопренового каучуков	XVI Международная молод. науч. конф. по естест. науч. и техн. дисциплинам. Йошкар-Ола	2021	с. 185-187
36.	Царева Л.Ю. (студент 2 курса магистратуры, <i>гр. ХМ-01-19</i>), Ефимов К.В., Егоров Е.Н., Кольцов Н.И.	Исследование влияния гидросорбционных добавок на свойства резиновой смеси	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	с. 187-189
37.	Коннова К.А. (студент 1 курса магистратуры, <i>гр. ХМ-01-20</i>), С Егоров Е.Н., Кольцов Н.И.	Исследование влияния термоэластопласта на свойства резиновой смеси для рельсовых прокладок	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	Т.1. с. 279-281
38.	Григорьева Я.Н. (студент 1 курса магистратуры, <i>гр. ХМ-01-20</i>), Данилов В.А.	Использование отходов производства полиакрилатов для модификации полимерных композиций	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	Т.1. с. 247-249
39.	Иванова К.А. (студент 2 курса магистратуры, <i>гр. ОЗХМ-01-19</i>), Колямшин О.А.	Синтез новых уретансодержащих бис-малеинимидов на основе аминокислот	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	Т.1. с. 295-296
40.	Ильина Н.И. (студент 4 курса, <i>гр. Х-12-17</i>), Капитонова М.А., Кольцов Н.И.	Исследование влияния нефтеполимерных смол на свойства резиновой смеси	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	Т.1. с. 129-130

41.	Романова А.В. (студент 4 курса, гр. Х-12-17), Данилов В.А.	Синтез п-фенилмалеинимидов с алкилокси группами и их применение для модификации полимерных композиций	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	T.1. с. 244-246.
42.	Романов В.В. (студент 4 курса, гр. Х-31-17), Данилов В.А.	Получение фенолформальдегидной смолы с п-фенилмалеинимидной группой	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	T.1. с. 95-96
43.	Сидоров Е.Н. (студент 4 курса, гр. Х-12-17), Ефимов К Игнатьев В.А. ч	Синтез и исследование свойств эпоксиангидридных композиций, модифицированных гидроксилалкилзамещенными мочевидами	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	T.1. с. 93-94
44.	Филиппова К.А. (студент 4 курса, гр. Х-12-17), Васильева С.Ю., Насакин О.Е.	Пенополиуретаны на основе таллового масла	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	T.1. с. 103-104
45.	Осипова С.И. (студент 4 курса, гр. Х-31-17П), Кольцов Н.И.	Исследование влияния zeosil 1165мр на свойства резиновой смеси	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	T.1. с.126-128
46.	Смольников В.Д. (студент 4 курса, гр. Х-31-17П), Васильева С.Ю., Насакин О.Е., Васильева Т.В.	Фасадные отделочные материалы на основе наполненных стирол-акриловых дисперсий	«Кирпичниковские чтения» - XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений» КНИТУ, Казань.	2021	T.1. с. 255-257
47.	Зиновьева Е.Г.	Разработка композиций на основе модифицированного жидкостеклового связующего	Сб. тезисов докладов «Кирпичниковские чтения – XV Международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений». (электр. версия)	2021	T2. №5-9. С. 21-22.
48.	Хакимова И.И.,	Разработка составов широкого	Сб. тезисов докладов «Кир-	2021	T2. № С 5-12. С.

	Алексеев Н.Э., Тарасов И.С., Зиновьева Е.Г.	спектра назначения на основе модифицированного жидкосте- кольного связующего	пичниковские чтения –XV Международная конферен- ция молодых ученых, сту- дентов и аспирантов «Син- тез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных со- единений». (электр. версия)		73-74.
49.	Иванов Р.С., Зиновьева Е.Г., Плотников В.В.	Силикатные краски	Сб. материалов XVI меж- дународной научной кон- ференции по естественно- научным и техническим дисциплинам «Научному прогрессу – творчество мо- лодых».	2021	Ч. 1. С. 165-166.
50.	Русскова А.В., Зиновьева Е.Г., Смирнова С.Н., Яценко Н.Н., Житарь, С.В., Заживихина Е.И.	Определение жесткости родни- ковой воды Кугеевского и Ок- тябрьского сельских поселений Мариинско-Посадского района Чувашской Республики	Сборник научных трудов молодых ученых и специа- листов	2021	Ч. I. С. 345-349.
51.	Александрова А. Л., Федорова Т. Л., Павлова Н. Л., Житарь С.В.	Разработка эффективного мето- да очистки хлорида натрия от примесей.	Научному прогрессу – творчество молодых: мате- риалы XVI международной молодежной научной кон- ференции по естественно- научным и техническим дисциплинам (Йошкар-Ола, 23-24 апреля 2021 г.): в 3 ч.	2021	Ч. 1. С. 144-146.
52.	Ильина Ю.А., Заживихина Е.И., Маркова С.А., Смирнова С.Н., Зиновьева Е.Г.	Влияние препарата «Бальзам- ЭКБ» на урожайность картофе- ля	Сборник статей лауреатов XXIII Межрегиональной конференции-фестиваля научного творчества уча- щейся молодежи «Юность Большой Волги» (электр. версия).	2021	С. 25.
53.	Акчурин А. С., Ромашов Н. П., Егоров П. А., Да- выдова В. В., Марьясов М. А.	Синтез четвертичных аммоние- вых солей биологически активных веществ	Научному прогрессу – творчество молодых: мате- риалы XVI международной молодежной научной кон- ференции по естественно- научным и техническим дисциплинам (Йошкар-Ола, 23-24 апреля 2021 г.): в 3 ч. / редкол.: Д. В. Иванов [и др.].	2021	Ч. 1. – С. 133-134 (2 стр.)
54.	Ромашов Н. П., Марьясов М. А., Давыдова В. В., Акчурин А. С.	Синтез 6-амино-2,4- ди(гетерил)бензо-1,3,5- трикарбонитрилов	Научному прогрессу – творчество молодых: мате- риалы XVI международной молодежной научной кон- ференции по естественно- научным и техническим дисциплинам (Йошкар-Ола, 23-24 апреля 2021 г.): в 3 ч. / редкол.: Д. В. Иванов [и др.].	2021	Ч. 1. – С. 139-140 (2 стр.)
55.	Акчурин А.С., Ромашов Н.П., Егоров П.А., Давыдова В.В., Марьясов М.А.	Метилирование лекарственных соединений, содержащих диал- киламиногруппу.	Материалы Международ- ной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоно- сов2021», секция «Химия». – М.: Издательство «Перо», 2021. – 80 МБ. [Электрон- ное издание]. – Систем.	2021	С. 489 (1 стр.)

			требования: процессор x86 с тактовой частотой 500 МГц и выше; 512 Мб ОЗУ; Windows XP/7/8; видеокарта SVGA 1280x1024 High Color (32 bit). – Загл. с экрана.		
56.	Давыдова В.В., Акчурин А.С., Ромашов Н.П., Егоров П.А., Марьясов М.А.	Синтез 4-(диметиламино)-1-метилпиридин-1-иум-1,1-дициано-2-метокси-2-оксоэтан-1-ида и 4-(диметиламино)-пиридин-1-иум-1,1,2,3,3-пентацианопрор-2-ен-1-ида	Материалы Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов2021», секция «Химия». – М.: Издательство «Перо», 2021. – 80 МБ. [Электронное издание].	2021	С. 552 (1 стр.)
57.	Ромашов Н.П., Марьясов М.А., Давыдова В.В., Акчурин А.С., Егоров П.А.	Синтез 6-амино-2,4-ди(тиен-2-ил)бензо-1,3,5-трикарбонитрила	Материалы Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов2021», секция «Химия». – М.: Издательство «Перо», 2021. – 80 МБ. [Электронное издание].	2021	С. 695 (1 стр.)
58.	А.Г. Миловидова, М.Ю. Беликов	Цианозамещенные производные пиррол-2-она в обратимых структурных перестройках	Современные проблемы теоретической и экспериментальной химии: Межвуз. сборник науч. трудов. XV Всероссийск. конф. молодых ученых с междунар. участием. Саратов: Изво «Саратовский источник».	2021	С. 81-82 (2 стр)
59.	Иевлев М.Ю., Майоров Н.С., Шишликова М.А.	Трицианозамещенные 2,2'-бипиридины – новые флуоресцентные хемосенсоры	Сборник Всероссийского Конгресса «KOST-2021» по химии гетероциклических соединений	2021	с. 208
60.	Смолькина Ю.В., Ануфриева Е.М., Зыряева Н.П.	Формирование стратегических подходов к управлению ресурсным потенциалом организации	Качество и конкурентоспособность в XXI веке: материалы XIX Международной научно-практической конференции. Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова. Чебоксары, 2021	2021	
61.	А.А. Антонова, А.В. Алексева, Н.Л. Мокеева, Е.И. Заживихина, С.А. Маркова, С.Н. Смирнова	Количественное определение содержания АК в луке репчатом	Теоретические и прикладные аспекты естественнонаучного образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции / отв. редактор В.В. Алексеев. - Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2021.	2021	с. 15-19
62.	Заживихина Е.И., Маркова С.А., Заживихин Д.А.	Элементы в окружающей среде	Приоритетные направления развития науки и технологий: доклады международной науч.-практич. конф.; под общ. ред. Панарина В.М. - Тула, Инновационные технологии, 2021.	2021	с. 50-51
63.	Заживихина Е.И., Маркова С.А., Заживихин Д.А.	Биологическая роль абиегатов некоторых микроэлементов	Современные проблемы экологии: доклады XXVII всерос. науч.-практич. конференции под общ. ред. В.М. Панарина. – Тула: Ин-	2021	с. 73-75

			новационные технологии, 2021.		
64.	Федосеев С.В.	Синтез и антипролиферативная активность 2-оксо-2,5,6,7-тетрагидро-1H-циклопента[b]пиридин-3,4-дикарбонитрила	XIX International Multidisciplinary Conference "Recent Scientific Investigation". Proceedings of the Conference (April, 2021). Primedia E-launch LLC, Shawnee, USA. 2021	2021	P. 51-55.
65.	Федосеев С.В.	Новый метод синтеза производного пиридоксина – (2-хлорпиридин-3,4-диил)диметанола	Химия: достижения и перспективы: сборник научных статей по материалам VI Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых (Ростов-на-Дону, 21–22 мая 2021 г.) / под ред. В. В. Лукова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2021.	2021	C. 674.
66.	Fedoseev S.V.	Obtaining of furo[3,4-c]pyridin-3(1H)-ons from pyridin-3,4-dicarbonitriles	Технологические инновации и научные открытия / Сборник научных статей по материалам V Международной научно-практической конференции (09 марта 2021 г., г. Уфа) / – Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2021.	2021	C. 6-10.
67.	Федосеев С.В.	Синтез новых производных витамина B6-(2-хлорпиридин-3,4-диил)диметанолов	Теоретические и прикладные аспекты естественнонаучного образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции, / отв. ред. В. В. Алексеев. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2021.	2021	C. 249-251.
68.	Федосеев С. В.	Синтез 4-морфолинофуоро[3,4-с]пиридин-3(1H)-она	Научному прогрессу – творчество молодых: материалы XVI международной молодежной научной конференции по естественнонаучным и техническим дисциплинам (Йошкар-Ола, 23-24 апреля 2021 г.): в 3 ч. / редкол.: Д. В. Иванов [и др.]. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2021. – Ч. 1.	2021	C. 141.
69.	Федосеев С. В.	Синтез 4-пропилтиофуоро[3,4-с]пиридин-3(1H)-она	Научному прогрессу – творчество молодых: материалы XVI международной молодежной научной конференции по естественнонаучным и техническим дисциплинам (Йошкар-Ола, 23-24 апреля 2021 г.): в 3 ч. / редкол.: Д. В. Иванов [и др.]. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный техноло-	2021	C. 142.

			гический университет, 2021. – Ч. 1.		
70.	Насакин О.Е., Васильева Т.В., Осипова М.П. Еремкин А.В.	Планирование и проведение органического синтеза	Теоретические и прикладные аспекты естественнонаучно- го образования: материалы всероссийской научно- прак- тической конференции- Че- боксары, Чувашск. Пед. Ун-т	2021	с.202-203
71.	Алексеева Е.А., Васильев А.Н., Льщиков А.Н., Насакин О.Е.	Фосфорилированные гидрокси- карбонильные соединения в синтезе полицианосодержащих пиридинов.	В книге: Проблемы теоре- тической и эксперимен- тальной химии. тезисы до- кладов XXXI Российской молодежной научной кон- ференции с международ- ным участием, посвящен- ной 90-летию со дня рож- дения профессора В. М. Жуковского. Уральский федеральный университет.	2021	С.233
72.	Васильев А.Н., Льщиков А.Н., Насакин О.Е.	Дифенилдихлорфосфин в синте- зе фосфорилированных циансо- держащих пиридинов.	Сборник материалов VI Всероссийской студенче- ской конференции с меж- дународным участием, по- священной 310-летию со дня рождения М.В. Ломо- носова. Санкт-Петербург.	2021	С.25-26
73.	Васильев А.Н., Льщиков А.Н., Насакин О.Е.	Синтез фосфорилированных цианосодержащих гетероциклов с использование диэтил(2-оксо- 2-фенил)фосфоната.	Теоретические и приклад- ные аспекты естественно- научного образования. Ма- териалы Всероссийской научно-практической кон- ференции. Чебоксары.	2021	С.44-46
74.	Константинова Т.Г., Мухортова Л.И	Экологический мониторинг гидрохимического состояния реки Сура	Приоритетные направления развития науки и техноло- гий: доклады международ- ной науч.-практич. конф.; под общ. ред. Панарина В.М. - Тула, Инновацион- ные технологии, 2021.	2021	с. 28-30
75.	Mukhortova L.I., Eremkin A.V., Glushkov I.V., Kon- stantinova T.G.	Waste water purification from active dyes	Современные синтетиче- ские методологии для со- здания лекарственных пре- паратов и функциональных материалов: сборник тези- сов докладов V Международная конфе- ренция MOSM-V. Екатерин- бург, URL: https://mosm.urfu.ru/ru/	2021	С. 282
76.	Глушков И.В., Яросавцев А.В., МухортоваЛ.И.	Инновационные тренажерные программы для подготовки спе- циалистов котлотурбинных це- хов	Вопросы разработки мно- гоцелевых тренажеров: сборник докладов науч.- техн. конф.; под общ. Ред. Зорченко Н.В –Москва, ОАО "Всероссийский теп- лотехнический научно- исслед. институт"	2021	С. 54-63
77.	Глушков И.В., Яросавцев А.В., МухортоваЛ.И.	Подготовка оперативного пер- сонала электроцехов с помощью специальных компьютерных программ: инструментальные средства, практический опыт.	Вопросы разработки мно- гоцелевых тренажеров: сборник докладов науч.- техн. конф.; под общ. Ред. Зорченко Н.В –Москва, ОАО "Всероссийский теп-	2021	С. 64-72

			лотехнический научно-исслед. институт"		
78.	Максимова Ю.Р., Егоров П.А., Насакин О.Е., Сазанова А.А., Ямбаршева Л.В.	Синтез основных фурфуролацетоновых мономеров и исследование их свойств	Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. сборник научных статей VIII международной научной конференции. Казань	2021	2 с
79.	Максимова Ю.Р., Егоров П.А., Насакин О.Е., Сазанова А.А., Ямбаршева Л.В.	Анализ фурфуролацетонных мономеров с помощью ЯМР 1H спектроскопии	Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. сборник научных статей VIII международной научной конференции. Казань	2021	3 с.
80.	Максимова Ю.Р., Егоров П.А., Насакин О.Е., Сазанова А.А.	Исследование влияния фурфуролового спирта на физико-механические характеристики эпоксидных и фурано-эпоксидных композитов	Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. сборник научных статей VIII международной научной конференции. Казань	2021	2 с
81.	Максимова Ю.Р., Егоров П.А., Насакин О.Е., Сазанова А.А., Ямбаршева Л.В., Асанова Л.Ю., Денисова Ю.Э	Влияние фурфуролацетонного компонента на скорость полимеризации фурано-эпоксидных связующих	Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. сборник научных статей VIII международной научной конференции. Казань	2021	2 с
82.	Максимова Ю.Р., Егоров П.А., Насакин О.Е., Сазанова А.А., Ямбаршева Л.В., Асанова Л.Ю., Денисова Ю.Э	Исследование физико-механических свойств фурано-эпоксидных полимеров	Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. сборник научных статей VIII международной научной конференции. Казань	2021	2 с
83.	Егоров П.А., Максимова Ю.Р., Сазанова А.А., Насакин О.Е.	Свойства фурано-эпоксидных полимербетонов	В сборнике: Семьдесят четвертая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием. сборник материалов конференции. Ярославль, 2021. С. 140-142.	2021	2 с

7) научно-популярные статьи

№ п/п	Ф.И.О. авторов	Название статьи	Наименование издания	Год	Страницы
1				2021	
2.					

3. Список сотрудников, не опубликовавших в 2021 г. ни одной работы

нет

4. Патентно-лицензионная работа в 2021 году

- заявки на объекты промышленной собственности: изобретения, полезные модели
- заявки на регистрацию программ ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем
- патенты, свидетельства России

название	Авторы	Тип РИД	дата подачи заявки
Резиновая смесь	Егоров Е.Н. Ушмарин Н.Ф. Сандалов С.И. Кольцов Н.И.	Патент № 2745994	опубл. 05.04.2021, бюллетень изобретений №10.
Применение производных фенилцианокumarина в качестве флуоресцентных маркеров при маркировке и идентификации изделий из резины	Кузьмин М.В. Михайлов Д.Л. Бардасов И.Н. Петров А.Е. Лапин В.О. Алексеева А.Ю.	Патент РФ №2744458.	Заявл. 08.06.2020. Опубл. 09.03.2021
Флюс для пайки и лужения медной проволоки	Кузьмин М.В. Семенов В.Л. Александров Р.И. Рогожина Л.Г. Иванова К.Ю. Патянова А.О.	Патент РФ № 2741607.	Заявл. 15.09.2020. Опубл. 27.01.2021
Способ подготовки металлических поверхностей изделий из черных металлов и нержавеющей сталей перед нанесением полимерных составов в текучем и вязкотекучем состоянии	Кузьмин М.В. Мочалова И.А.	Патент РФ № 2743279.	Заявл. 05.02.2020. Опубл. 16.02.2021
Способ выщелачивания металлической меди	Мухортова Любовь Ивановна, Насакин Олег Евгеньевич, Еремкин Алексей Владимирович, Глушков Игорь Владимирович	Патент РФ № 2749961	Заявл. 27.10.2020. Опубл. 21.06.2021
Способ получения производных (2-галогенпиримидин-3,4-диил)диметанола	Федосеев С. В., Беликов М. Ю., Ершов О.В., Липин К. В.	Заявка № 2021117290	11.06.2021
Стимулятор для предпосевной обработки семян	Заживихина Е.И., Маркова С.А., Смирнова С.Н., Зиновьева Е.Г., Заживихин Д.А.	Заявка на изобретение	Отправлено в декабре 2021г. в ФИПС
2-Бензоил-1,1,3,3-тетрацианопроненд фенилдиазония для фотометрического определения фенольных соединений в лекарственных препаратах	Ященко Н.Н., Бардасов И.Н., Карпов С.В., Житарь С.В., Зиновьева Е.Г., Алексеева А.Ю.	Заявка на изобретение	Отправлено в декабре 2021г. в ФИПС.
Итого, ед.	8		

- зарубежные патенты

5. Выставки в 2021 году

(В случае, если в выставке участвовали студенты, указать Ф.И.О. студента и группу)

№ п/п	Название выставки	Статус мероприятия (международная, всероссийская и т.д.)	Дата проведения	Место проведения	Перечень представленных экспонатов
1	XIII Межрегиональная выставка «Картофель 2021»	Региональная	4-5 марта 2021	Министерство сельского хозяйства Чувашской Республики	Доклад и презентация. Выступила студ. гр. Х-12-20 Ильина Юлия Андреевна. Науч. рук.: Заживихина Е.И., Зиновьева Е.Г., Смирнова С.Н., Маркова С.А.

6. Конференции, проведенные на факультете в 2021 г. (указываются название конференции, ее статус, дата проведения).

7. Конференции, в которых принимали участие сотрудники факультета* в 2021 году

№ п/п	Название	Статус	Место проведения	Дата проведения	Доклады участников**
1	Кирпичниковские чтения – XV международная конференция молодых ученых, студентов и аспирантов «Синтез и исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений».	международная	г. Казань. КНИТУ	29 марта – 2 апреля 2021	Зиновьева Е.Г. выступила с докладом в онлайн-формате

* - указываются конференции, проведенные НЕ в Чувашском госуниверситете

** - перечень докладов приводится, если они не опубликованы, т.е. не отражены в пункте «- материалы, труды и тезисы конференций, симпозиумов и т.д.».

В случае, если в конференции участвовали студенты, то указать Ф.И.О. и группу.

8. Премии, награды, дипломы преподавателей и сотрудников факультета за 2021 г.

1. Беликов М.Ю. «Лучший молодой ученый Чувашской Республики в области естественных наук»

9. Сведения о защите сотрудниками университета докторских и кан-

дидатских диссертаций в 2021 г.

№ п/п	ФИО	Должность, кафедра	Искомая ученая степень (кандидат или доктор наук)	Дата (число, месяц, год) и место защиты	Название диссертации	Шифр специальности	Наименование специальности	Год окончания аспирантуры (если являлся аспирантом ЧГУ)
1	Андреева Вера Владимировна	Старший преподаватель кафедры органической и фармацевтической химии	кандидат	01.10.2021 г. ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»	Синтез, свойства и биологическая активность аддуктов этентетракарбонитрилов с α, β -непредельными карбонильными соединениями	1.4.3. Органическая химия 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия	1.4.3. Органическая химия 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия	2020 г.

10. Предложения факультета в план научно-исследовательской работы университета на 2021 год, в том числе инновационные направления исследований, предложения по созданию малых инновационных предприятий в рамках научно-образовательного инновационного комплекса

нет

Декан химико-фармацевтического факультета

Насакин О.Е.