

В. О. Козьминых

## КОЗЬМИНЫХ ОЛЕГ КОЗЬМИЧ – ПЕДАГОГ И УЧЕНЫЙ (К 95-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

В апреле 2014 г. исполнилось 95 лет со дня рождения талантливого Пермского ученого и педагога Олега Козьмича Козьминых – моего отца.

О. К. Козьминых родился в г. Перми 16 апреля 1919 г. в семье служащего. В 1940 г. он с отличием окончил Пермский фармацевтический институт и приступил к работе на кафедре фармакологии Пермского медицинского института под руководством выдающегося ученого А. К. Сангайло (см. справочник «Ученые Пермской государственной фармацевтической академии» (1997) в разделе «Хронологический указатель некоторых публикаций, в которых приведены сведения об Олеге Козьмиче Козьминых»).



О. К. Козьминых



Студенческий билет О. К. Козьминых  
(Пермский фармацевтический институт, 1938–1939 гг.)

С 13 ноября 1940 г. по 26 сентября 1953 г. Олег Козьмич Козьминых служил в рядах Советской Армии. Был участником Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Как офицер медицинской службы он работал на должностях начальника аптеки стрелкового полка, начальника медицинского снабжения стрелковой дивизии, начальника отдела армейских и фронтовых медицинских складов 2-го и 3-го Украинских фронтов. О. К. Козьминых служил в частях Дальневосточного военного округа (248-я отдельная курсантская стрелковая бригада, 42-я стрелковая дивизия 87-го стрелкового полка, стрелковый полк 233-й ОКЗ стрелковой дивизии). Воевал в частях Сталинградского, Донского, Степного фронтов (24-я и 65-я армии, 233-я ОКЗ Кременчугско-Знаменская стрелковая дивизия; 284-я отдельная механизированная бригада). Служил в южной группе войск, а также Прикарпатском и Уральском военных округах. В составе 233-й Краснознаменной Кременчугско-Знаменской стрелковой дивизии О. К. Козьминых прошел боевой путь от Сталинграда до Вены.

Участник Сталинградской битвы. На фронте в 1943 г. вступил в ряды КПСС. С 1944 по 1950 г. служил в воинских частях в Болгарии и Румынии.



Болгария, г. Сливен, 1946 г. Офицеры войсковой части; в первом ряду второй слева – капитан О. К. Козьминых

В результате тяжелой фронтовой контузии, а также после заболевания малярией, полученной в Придунайских болотах Румынии, О. К. Козьминых несколько раз проходил лечение в госпиталях Констанцы, Бухареста, Одессы, Киева и Проскурова.

За службу в Вооруженных Силах СССР в годы Великой Отечественной войны и послевоенные трудовые заслуги Олег Козьмич Козьминых был награжден орденами Красной Звезды, Отечественной войны 2-й степени и Трудового Красного Знамени, а также 13 медалями СССР. О. К. Козьминых были вручены следующие медали: «За боевые заслуги», за оборону Сталинграда, за взятие Будапешта, Вены, освобождение Белграда, «За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «20 лет Победы в Великой Отечественной войне», «30 лет Победы в Великой Отечественной войне», «40 лет Победы в Великой Отечественной войне», «30 лет Советской Армии и Флота», «50 лет Вооруженных Сил СССР», «60 лет Вооруженных Сил СССР», «Победа в Сталинградской битве 1943–2003 гг. (60 лет)»; памятные знаки ветерана Степного и 2-го Украинского фронтов, ветерана 53-й Армии, фронтовика 1941–1945 гг.

Привожу несколько строк из личных воспоминаний моего отца: «По окончании войны спустя шесть лет после ухода в армию осенью 1946 года я получил свой первый отпуск и приехал на побывку на родину в Пермь. Зайдя на кафедру фармакологии медицинского института – место прежней работы – я был представлен сотрудникам заведующим кафедрой профессором А. К. Сангайло. Познакомился с молодым ассистентом Лобанцевой Эмилией Михайловной. Мы подружились, посещали театры, кино, вскоре пришло решение соединить свои судьбы. Все сотрудники кафедры гуляли на свадьбе. Через четыре дня мы уехали за рубеж по месту службы. Началась обычная для военнослужащего жизнь: гарнизоны, переезды из страны в страну. В Румынии родилась дочь. Наконец, в 1953 году добились перевода в Пермь. Вышел в отставку, поступил в аспирантуру. Вся дальнейшая жизнь оказалась связанной с педагогической и научной работой...».

Научно-педагогическая деятельность Олега Козьмича Козьминых началась после войны. Уволившись в запас, с 1954 по 1957 г. О. К. Козьминых обучался в аспирантуре при кафедре химии Молотовского (Пермского) государственного педагогического института, где в то время преподавал и выполнял научную работу его руководитель – профессор Николай Семенович Козлов. Н. С. Козлов работал в Перми в 1946–1967 гг., затем был избран академиком Академии Наук Белорусской ССР в 1966 г. и в начале 1967 г. уехал в Минск, где возглавил Институт физико-органической химии АН БССР (см. «Биобиблиографический указатель ... трудов Н. С. Козлова» (1987) в разделе «Хронологический указатель некоторых публикаций ... об О. К. Козьминых»).

Основной тематикой научных исследований Олега Козьмича стала химия производных хинолина и бензохинолина. В декабре 1957 г. по окончании срока аспирантуры О. К. Козьминых защитил диссертацию по специальности «Органическая химия» на тему «Каталитический синтез нитро-, amino- и сульфамидопроизводных 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина» с присуждением ученой степени кандидата химических наук, его научным руководителем выступил профессор Н. С. Козлов.

Министерство высшего образования СССР  
УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
имени С. М. КИРОВА

На правах рукописи.

О. К. КОЗЬМИНЫХ

Каталитический синтез  
нитро-, amino- и сульфамидопроизводных  
2-фенилхинолина  
и 2-фенил-5,6-бензохинолина

Автореферат диссертации на соискание  
ученой степени кандидата  
химических наук

Научный руководитель –  
доктор химических наук, профессор  
Н. С. Козлов.

гор. Свердловск, 1957 г.

Титульный лист автореферата  
диссертации О. К. Козьминых (1957 г.)

3122 Н. С. Козлов и О. К. Козьминых т. 27

2. Предложены новые и уточнены некоторые известные методы получения ряда промежуточных продуктов, необходимых в синтезе перечисленных производных бифенила.

ЛИТЕРАТУРА

[1] S. Yamashita, Bull. Chem. Soc. Japan, 17, 16 (1942); Ch. A., 22, 4571 (1948). — [2] E. Tschüppel, Ber., 27, 2627 (1941). — [3] См., например: P. Gilmo, Ber., 39, 4175 (1906); P. Veyll (1944), Bull. Soc. Chim., 7257, 1427; 74, П. Иванов, И. М. Понякин, Докл. АН СССР, 83, 1941 (1958), 166, 405 (1953). — [4] А. М. Давыдов, А. П. Греков, Н. И. Верженец, В. П. Дьяков, ЖОХ, 26, 2531 (1964). — [5] В. Джерасси, Р. Шеллер, Р. Фиш, Органические реакции для органической химии, ИЛ, 136 (1958). — [6] Слов. орг. синт., III, 89. — [7] А. А. Гретьер, Е. А. Иванов, 8. Сельманов, Азотсодержащие производные, 3, 238 (1931). — [8] Слов. орг. синт., II, 346. — [9] Слов. орг. синт., об. 3, ИЛ, 217 (1952). — [10] K. Nelson, Zsv., 1926, I, 200. — [11] А. М. Ахтияев, А. П. Греков, ЖОХ, 26, 64 (1953). — [12] А. М. Ахтияев, А. П. Греков, ЖОХ, 27, 234 (1951). — [13] D. Sherwood, M. Salvin, J. Am. Chem. Soc., 64, 1359 (1942).

Получено в Редакцию  
9 ноября 1956 г.

Харьковский государственный  
университет

КАТАЛИТИЧЕСКАЯ КОНДЕНСАЦИЯ АЦЕТИЛЕНА  
С АРОМАТИЧЕСКИМИ АМИНАМИ

XXX. КАТАЛИТИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ НИТРО-, AMINO- И  
СУЛЬФАМИДОПРОИЗВОДНЫХ 2-ФЕНИЛХИНОЛИНА И  
2-ФЕНИЛ-5,6-БЕНЗОХИНОЛИНА

Н. С. Козлов и О. К. Козьминых

Нитро- и aminoпроизводные 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина почти не изучены. Методом Дибера–Миллера<sup>[1]</sup> получено несколько таких производных<sup>[2–4]</sup>. В настоящей работе предпринимается изучение реакции совместной каталитической конденсации ацетилена с ароматическими аминами и ароматическими альдегидами<sup>[5–7]</sup> и удалось разработать новую промышленную реакцию для синтеза нитропроизводных 2-фенилхинолина, а из нитропроизводных осуществить получение новых amino- и сульфамидопроизводных 2-фенилхинолина. Сульфамиды хинолинового ряда практически не известны<sup>[8,9]</sup>, хотя известны данные<sup>[10–12]</sup> об их значительном антимикробном действии. Для синтеза нитропроизводных нами вводилась в реакцию ароматические амины: анилин, m- и p-толуидины, p-анилидин, p-фенилэтин и 5-нитрофениламин; из ароматических альдегидов – бензотрифтороацеталь. Синтезированы ряд нитропроизводных 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина (табл. 1, веш. I–VI). Из приведенных веществ описаны в литературе I<sup>[13,14]</sup>, IV<sup>[15]</sup> и VI<sup>[16]</sup>, а вещества II, III и V получены впервые. Отмечается разная температура плавления полученного нами вещества VI с описанным Н. Галло<sup>[1]</sup> соединением. Н. Галло не подтверждает состава вещества элементарным анализом, а приводит только анилин плавится.

Полученные нитросоединения нами перегонялись и аминами обычными методами восстановления (табл. 1, веш. VII–IX). На основе выделенных аминов был получен по известной методике<sup>[17]</sup> ряд не описанных в литературе сульфамидопроизводных 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина (табл. 2, веш. X–XXX).

\* Предварительное сообщение см. ДАН СССР, 14, 28 (1953).

Начальная страница статьи в «Журнале  
общей химии» за 1957 г. (№ 11)

В период с 1957 по 1958 г. О. К. Козьминых возглавлял исследовательскую группу органических полупродуктов и красителей центральной лаборатории Пермского химического завода имени Орджоникидзе, а также работал ассистентом и доцентом в Пермском сельскохозяйственном и педагогическом институтах. В конце 1950-х гг. О. К. Козьминых успешно изучал отдельные производственные аспекты химии органических анилиновых красителей

(основного фиолетового, основного ярко-зеленого, кислотного ярко-голубого), полимеров и усовершенствовал технологические методы получения ряда реагентов (нитробензола, анилина). Подробные сведения об этой работе содержатся в производственных отчетах и материалах, хранящихся в архиве ЦЗЛ ПХЗ г. Перми.

С конца 1958 г. до июля 1959 г. Олег Козьмич был преподавателем кафедры химии Пермского государственного сельскохозяйственного института. В период с 25 июля 1959 г. по 9 ноября 1962 г. работал доцентом кафедры химии Пермского педагогического института.



Коллектив сотрудников кафедры химии Пермского педагогического института (1960 г.): в первом ряду крайняя слева – к. х. н. И. А. Шур, в центре – зав. кафедрой профессор Н. С. Козлов, справа от него – ректор ППИ доцент, к. х. н. С. Я. Чумаков; во втором ряду третий справа – к. х. н. О. К. Козьминых

Основателем научной школы по органической химии и руководителем научных исследований кафедры химии педагогического института был профессор Николай Семенович Козлов, который заведовал кафедрой до 1967 г. С конца 1950-х гг. Н. С. Козлов предложил новое направление – изучение реакций каталитической конденсации азометинов с *СН*-кислотами в синтезе азотистых производных линейных и *N*-гетероциклических соединений. Была начата разработка этой темы с коллективом сотрудников кафедры химии Пермского педагогического института.



Заметка из газеты «Звезда» (Пермь) от 9 сентября 1961 г. «Школа профессора Н. С. Козлова»

Н. С. Козловым и его учениками (З. А. Абрамовой, Е. А. Британ, Н. Д. Зуевой, Б. И. Киселевым, О. К. Козьминых, А. Д. Николаевым, В. Д. Пак, С. Я. Чумаковым, И. А. Шур и др.) в эти годы было установлено, что в условиях каталитического протонирования происходит нуклеофильное присоединение *СН*-кислот по азометиновой связи оснований Шиффа. В результате были получены разнообразные аминокетоны, производные аминокислот, замещенные хинолины и их аналоги.

В ноябре 1962 г. О. К. Козьминых был назначен ректором Пермского государственного фармацевтического института и 21 год работал в этой должности. В 1973 г. он был утвержден в ученом звании профессора.

Много сил и энергии Олег Козьмич отдал развитию и совершенствованию работы Пермского фармацевтического института. Этот небольшой вуз со временем стал одним из самых крупных фармацевтических учебных заведений в стране: штат преподавателей достиг 260 человек, на очном, заочном факультетах и факультете специализации и усовершенствования провизоров обучалось около 3900 студентов и слушателей. Были построены два учебных корпуса и два общежития. Учебно-производственная база пополнилась питомником лекарственных растений, был создан студенческий спортивно-оздоровительный лагерь. Улучшилась подготовка научно-педагогических кадров, возросла научная продукция института.

За заслуги в развитии фармацевтического института и подготовке кадров О. К. Козьминых был награжден орденом Трудового Красного Знамени, медалями «За доблестный труд» и «Ветеран труда», памятными знаками «За отличные успехи в работе Высшей школы», «Отличник здравоохранения» и другими наградами. За многолетнюю плодотворную научно-педагогическую деятельность и в связи с 60-летием со дня рождения О. К. Козьминых награжден почетной грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР. Олег Козьмич также был неоднократно награжден грамотами Пермского областного комитета КПСС и областного исполнительного комитета, областного комитета ВЛКСМ, городского комитета КПСС, Центрального и областного комитетов профсоюза медицинских работников, Центрального и областного правления общества «Знание» РСФСР, Российского республиканского совета ДСО «Буревестник». О. К. Козьминых неоднократно выступал с докладами на научных и методических симпозиумах, участвовал в работе Всесоюзных и республиканских конференций и совещаний.

С 1983 по 1987 г. О. К. Козьминых работал профессором кафедры неорганической химии Пермского фармацевтического института. В период многолетней работы в Пермском фармацевтическом институте он успешно выполнял научно-исследовательскую работу в области каталитического синтеза производных хинолина и бензохинолина, изучал свойства жидкофазных катализаторов на основе оксидов ванадия и молибдена, руководил аспирантами, консультировал соискателей по кандидатским диссертациям, участвовал в подготовке кандидатов наук.

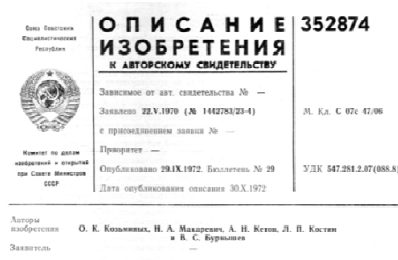
О. К. Козьминых является автором более 70 научных, учебно-методических и научно-популярных работ, в том числе им получены шесть авторских свидетельств на изобретения СССР.

Изобретения, автором которых является О. К. Козьминых, относятся к новым технологически значимым способам получения формальдегида, аце-

тальдегида, посвящены результатам исследований коллектива сотрудников по способам предотвращения наводораживания стали, созданию катализаторов реакций окисления и реакторов для химико-технологических целей.



Титульный лист авторского свидетельства на изобретение № 352874 (1970)



СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АЦЕТАЛЬДЕГИДА

Изобретение относится к способу получения ацетальдегида. Известен способ получения ацетальдегида окислением этилового спирта в присутствии окислителя в качестве катализатора при повышенной температуре с последующим выделением ацетальдегида из реакционной смеси. Недостатком способа является обратимый унос катализатора и локальное перегревание катализаторной массы. Цель изобретения — увеличение выхода ацетальдегида при окислении этилового спирта. Это достигается тем, что в качестве катализатора применяют расплавленные окислы металлов и в качестве окислителя, металлов с двойными рожками добавлены сульфаты или хлориды переходных металлов (в количестве 10–40% от веса катализатора) и процесс ведут при температуре 200–400°C. Опыты выполняются на установке проточной системы. В реакционной смеси, изготовленной из ацетиленового стекла, диаметром 30 мм и высотой 120 мм помещают барботер с диаметром выходного отверстия 2 мм. Расплавленные (оксидоформные) катализатор помещают в реакционный сосуд и непрерывно барботируют через него спирт-воздушную смесь. Высоту распыла в сосуде измеряют от 50 до 250 мм. Материальный баланс реакции рассчитывают по уравнению:  $2C_2H_5OH + O_2 \rightarrow 2CH_3CHO + 2H_2O$ . В качестве окислителя используют окислы металлов (потери этила на  $CO$ ,  $CH_4$ ,  $CO_2$  и др. не учитываются), при максимальном выходе ацетальдегида химическое количество промотированных добавок в зависимости от условий реакции для каждого конкретного примера исчисляют в следующих интервалах: для расплава  $KVO_3-K_2SO_4$  — от 20 до 55 вес. %  $K_2SO_4$ ; для расплава  $KVO_3-(KCl-ZnCl_2)$  — от 10 до 30 вес. %  $KCl-ZnCl_2$  (где содержание  $KCl$  в расплаве  $KCl-ZnCl_2$  составляло 42 вес. %  $KCl$ ); для расплава  $KVO_3-V_2O_5$  — от 1 до 40 вес. %  $V_2O_5$ . Предпочтительный способ заключается в возможности применения повышенного давления и вытеснения обогащенной кислородом. Пример 1 Через расплава, приготовленный на основе  $KVO_3$ , с добавкой 30 вес. % барботированной спирт-воздушной смеси, с фиксированным временем контакта 1,25 сек. а) при температуре 430°C, кипятильника 30 об./% измеряли в спирто-водяной смеси. Выход ацетальдегида по пропорционному спир-

Первая страница авторского свидетельства на изобретение № 352874 (1970)

Подробный отзыв на научные работы Олега Козьмича Козьминых в мае 1972 г. дал академик Николай Семенович Козлов, который к тому времени стал директором Научно-исследовательского института физико-органической химии Академии Наук Белорусской ССР. Он, в частности, писал: «...Темой ряда работ О. К. Козьминых является изучение условий и механизма реакции каталитической конденсации ацетиленов с основаниями Шиффа, получение продуктов реакции — новых соединений ряда 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина, — исследование их свойств. О. К. Козьминых глубоко разработал указанную тему, получил большой ряд соединений нитро-, амино- и сульфамидо-производных 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина (из них 57 соединений, не описанных в химической литературе). При изучении свойств полученных соединений было установлено, что они обладают выраженной способностью к комплексообразованию с неорганическими солями, их хелатные комплексы с изменением цветности образовывались при весьма малых концентрациях ряда двухвалентных катионов, что создавало предпосылки для изучения этих веществ с целью применения в аналитической практике. Полученные вещества оказались биологически активными. Исследование их биологической активности показало, что они обладают выраженными противогрибковыми свойствами, особенно для патогенных актиномицетов. Исследуя свойства полученных новых соединений, О. К. Козьминых обнаружил, что ряд сульфамидных производных 2-фенилхинолина являются очень хорошими ингибиторами, особенно для предотвращения наво-

дораживания стали при ее катодной поляризации в процессах обезжиривания, травления и электроосаждения металлов».

Н. С. Козлов отметил в своем отзыве, что «...другие научные работы О. К. Козьминых также связаны с проблемой поиска путей каталитического синтеза органических соединений, изучением механизма реакций и свойств полученных соединений. О. К. Козьминых развивает новое перспективное направление получения органических соединений путем окисления... алифатических спиртов и непредельных углеводородов в среде расплавленных катализаторов на основе оксидов ванадия и молибдена». По отзыву Н. С. Козлова, «...метод основан на поиске низкоплавких эвтектических систем, например  $KVO_3 - V_2O_5$  с добавками  $Li_2O$ ,  $K_2O$ ,  $Na_2O$ , которые при температурах 350–450 °С дают возможность проводить мягкое окисление органических веществ кислородом при совместном барботировании паров соединения и воздуха, обогащенного кислородом, через слой жидкого катализатора. Были изучены условия окисления метанола, этанола, пропанолов, диметилового эфира, пропилена и других соединений алифатического ряда. ... Получены результаты, которые позволяют считать, что метод окисления в жидкофазных катализаторах перспективен и может дать серьезный вклад в практику. Установлено, что этим способом можно получить формальдегид, ацетальдегид, ацетон и другие продукты с выходами, не уступающими тем, которые имеют место в практике окисления на контактных (например, серебряных) катализаторах. Окисление в условиях применения жидкого катализатора имеет целый ряд преимуществ перед использованием для этих целей твердофазных катализаторов... – простота технологического оформления и автоматизации, возможность устранения резких перегревов, исключение необратимого уноса контактной массы и др. ...».

В конце 70-х гг. О. К. Козьминых посвятил значительное время написанию и изданию учебно-методических сборников по изучению курса неорганической химии для студентов Пермского фармацевтического института. К 1986 г. были подготовлены и выпущены 13 методических разработок общим объемом более 600 страниц.

Олег Козьмич проводил активную общественную работу. Он неоднократно избирался депутатом Пермского городского Совета народных депутатов (в 1973–1977 гг.), двадцать лет был членом Ленинского районного комитета КПСС г. Перми (в 1963–1983 гг.). О. К. Козьминых принимал активное участие в работе областного комитета профессиональных союзов медицинских работников (был членом обкома ПСМР в 1964 г.), являлся членом редакционного совета журнала «Фармация», Центрального управления Всесоюзного научного общества фармацевтов СССР, Методической Комиссии по высшему образованию Министерства Здравоохранения СССР.

По воспоминаниям профессора Владимира Георгиевича Беликова (работал ректором Пятигорского государственного фармацевтического института, позднее – Пятигорской фармацевтической академии в 1965–1996 гг.): «...Ректором Пермского фармацевтического института многие годы был участник Великой Отечественной войны, окончивший тот же институт, Козьминых Олег Козьмич. Там же он окончил аспирантуру, защитил кандидатскую диссертацию, работал на различных преподавательских должностях, а с 1962 по 1983 г. – ректором. Несмотря на большую занятость административной

деятельностью, он успешно занимался научно-исследовательской работой по изучению физико-химических свойств жидкофазных катализаторов. В 1973 г. ему было присвоено ученое звание профессора. Олег Козьмич активно занимался общественной деятельностью. Он награжден орденами Красной Звезды и Трудового Красного Знамени, пятью медалями, отмечен рядом других наград министерства здравоохранения РСФСР. Я много раз бывал в Перми в качестве проверяющего и на совещаниях, гостил дома у Козьминых. Мы с Олегом Козьмичем были очень дружны. Это истинный пермяк, любящий свою малую родину. Он показал мне очень многие исторические места. Особое впечатление на меня произвела Кунгурская пещера, расположенная приблизительно в 100 км от Перми, с подводными озерами и различными лабиринтами. Много и других интересных мест Перми нам показали, и везде, где бы мы ни были, в том числе дома у преподавателей, нас встречали истинное гостеприимство, приветливость, доброжелательность. Олег Козьмич – очень добрый человек, и ни одна моя просьба к нему (также и его ко мне) не оставалась без ответа. Отзывы на статьи и диссертации – все это в самой доброжелательной форме, не исключая критических замечаний, исполнялось в самые короткие сроки...» (Беликов, 2011).

Сохранились личные воспоминания Олега Козьмича о родословной своей семьи с 1794 г. (записи он вел с довоенных лет), которые собраны для отдельного издания.

С 1987 г. О. К. Козьминых вышел на пенсию.

После тяжелой и продолжительной болезни 29 марта 2003 г. в возрасте 83 лет Олег Козьмич ушел из жизни.

Светлая память об Олеге Козьмиче Козьминых сохранилась у многих бывших студентов и сотрудников, военных и гражданских людей, у родных и близких. За время болезни особую чуткость и отзывчивость проявили его лечащие врачи: доцент Елена Львовна Михайлина, кардиолог Виктория Ефимовна Кон, терапевт Лидия Николаевна Белякова, заведующая отделением областного госпиталя инвалидов Отечественной войны Тамара Васильевна Одегова.

Памяти Олега Козьмича Козьминых посвящен некролог, составленный его родными, близкими и коллегами, опубликованный в центральном издании – «Химико-фармацевтическом журнале» (выпуск 2003 г., том 37, № 7).

### **Основные даты жизни и деятельности Олега Козьмича Козьминых**

*(по документам и личным воспоминаниям)*

**1919 г.** – 16 апреля в городе Перми в семье служащего родился Олег Козьмич Козьминых.

**1936 г. (сентябрь) – 1940 г. (август).** – Учился в Пермском (Молотовском) государственном университете и в Пермском государственном фармацевтическом институте (с 1937 г.), окончил ПГФИ с отличием. Диплом провизора № 214755 от 2 июля 1940 г.

**1940 г. (сентябрь) – 1940 г. (ноябрь).** – Работа на кафедре фармакологии Пермского (Молотовского) государственного медицинского института.

**1940 г. (ноябрь) – 1953 г. (сентябрь).** – Служба в рядах Советской Армии на должностях офицерского состава медицинской службы: начальника аптеки полка, начальника медицинского снабжения дивизии, начальника от-



дела армейских и фронтовых медицинских складов. Дальневосточный фронт, Донской, Сталинградский, Степной, 2-й и 3-й Украинские фронты.

**1940 г. (ноябрь) – 1941 г.** – Красноармеец 1-й строевой учебной роты 42-й стрелковой дивизии 87-го стрелкового полка. 1-я Краснознаменная Армия Дальневосточного фронта, Владивосток. 629-й Батальон аэродромного обслуживания дивизии. 248-я Отдельная курсантская стрелковая бригада. Помощник командира медслужбы роты. Владивостокский военный госпиталь.

**1941–1942 гг.** – 734-й Стрелковый полк 233-й Красного Знамени стрелковой дивизии. Техник-интендант 1-го ранга (звание присвоено 31 марта 1942 г., приказ 06134 СО штаба 25-й армии, г. Ворошилов-Уссурийский). Лейтенант медицинской службы. Начальник аптеки. На фронте с 1 сентября 1942 г.

**1942 г. (сентябрь) – 1943 г. (июнь).** – Донской фронт, 24-я армия (с 1 января 1943 г. – 65-я армия), 233-я Краснознаменная Кременчугско-Знаменская стрелковая дивизия (до февраля 1943 г.). Сталинградский фронт (с февраля до июня 1943 г.).

**1943 г.** – Награжден медалью за оборону Сталинграда.

**1943 г. (июнь) – 1944 г. (октябрь).** – Степной и 2-й Украинский фронты. 284-я Отдельная Механизированная Бригада.

**1944 г. (октябрь) – 1945 г. (май).** – 3-й Украинский фронт.

**1945 г. (май) – 1953 г. (сентябрь).** – Служба в частях Южной группы войск Советской Армии на территории Болгарии и Румынии. Окончание службы в Прикарпатском и Уральском военных округах.

**1945 г.** – Награжден орденом Красной Звезды и медалью «За боевые заслуги».

**1953 г. (сентябрь) – 1954 г. (октябрь).** – Преподаватель химии и гигиены Пермского (Молотовского) техникума физической культуры.

**1953 г.** – Окончил Вечерний Университет марксизма-ленинизма при Пермском городском комитете КПСС, выдано удостоверение № 113.

**1954 г. (октябрь) – 1955 г. (октябрь).** – Поступление и обучение в аспирантуре при кафедре химии Пермского государственного педагогического института под руководством профессора Николая Семеновича Козлова.

**1955 г. (октябрь) – 1957 г. (сентябрь).** – Продолжение обучения в аспирантуре при Пермском государственном университете им. А. М. Горького под руководством профессора Н. С. Козлова.

**1957 г. (сентябрь) – 1958 г. (октябрь).** – Руководитель исследовательского отдела органических полупродуктов и красителей центральной лаборатории Пермского химического завода им. Орджоникидзе.

**1957 г. (16 декабря).** – Защита диссертации по специальности «органическая химия» в диссертационном совете химико-технологического факультета Уральского государственного политехнического института им. С. М. Кирова в Свердловске на тему: «Каталитический синтез нитро-, amino- и сульфамидопроизводных 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина» (руководитель – Н. С. Козлов) с последующим присуждением ученой степени кандидата химических наук. Выдан диплом кандидата химических наук МХМ № 001402 от 27 января 1958 г.

**1958 г. (октябрь) – 1959 г. (июль).** – Ассистент кафедры химии Пермского государственного сельскохозяйственного института.

**1959 г. (июль) – 1962 г. (ноябрь).** – Доцент кафедры химии Пермского государственного педагогического института.

**1962 г. (ноябрь) – 1983 г. (июль).** – Ректор Пермского государственного фармацевтического института.

**1971 г.** – Награжден орденом Трудового Красного Знамени.

**1973 г.** – Утвержден в ученом звании профессора МПР № 020255 от 28 декабря 1973 г. (протокол № 92).

**1979 г.** – Правительственным Указом от 19.04.1979 г. «За многолетнюю плодотворную научно-педагогическую деятельность и в связи с 60-летием со дня рождения» награжден почетной грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР.

**1983 г. (июль) – 1987 г. (август).** – Профессор кафедры неорганической химии Пермского государственного фармацевтического института. В 1987 г. вышел на пенсию в возрасте 68 лет.

**Фронтовой путь Олега Козьмича Козьминых  
(август 1942 г. – май 1945 г.) (по личным записям)**

Москва (август 1942 г., резерв медицинского состава армии), Наро-Фоминск (август 1942 г., 734-й Стрелковый полк), Воронеж, Вертячий, Грачи (Котлубань), Солдатская Балка, Мамаев Курган, Сталинград (Донской и Сталинградский фронты), Каменка-Верховка Курской области, Петропавловка, Подъяруги (Донская) (июль 1943 г., Степной фронт), Полевое (Харьков), Люботин, Старый Мерчик (Доброполье), Голещина, Козельщина, Кременчуг, Куцеволовка (прибытие в 284-ю Отдельную Механизированную Бригаду), Крутояровка, Троица, Лозовашка, Павлыш (Сметановка), Розорополь, Богдановка, Хировка, Букварка, Сентово, Казацкое, Умань, Знаменка, Терновка, Молдовка, Кодыма, Рашков, Рыбница, Сороки, Оргеев, Ваду-Рашку, Катюджаны-Веки, Капрешты, Заиканы, Сухолучень, Глинное, Дубоссары, Мустьяца (Фалешты), Кишкарень, Проданешты, Логофтьень, Герман (Прут), Яссы (24 августа 1944 г.), Васлуй, Бырлад, Текучи, Рымникул-Сэраш, Бухарест (31 августа 1944 г.), Бригадиру (с 8 до 12 сентября 1944 г.), Гогошари, Джурджу, Рошиори-де-Веде, Байя (Дунай), Каракал, Александрия, Крайова, Турну-Северин, Оршова (переправа через Дунай), Кладова, Неготин, Ябуковац, Рудна глава, Петровац, Велика плана, Смедерево, Гродска, Белград, Омолица, Панчево, Тисса, Нови Сад, Пивница, Оджацы, Сомбор, Бездан, Надбарачка, Колут, Батина, Беремеш, Шиклош, Печь, Дарань, Барч, р. Драва, Вировитица, Капогивар, Надьконий (16 января 1945 г., МСБ), Гламагин, Пинцехель, Силаш-Балхаш, Шимонтонья, Будапешт (3–5 марта 1945 г.), Дунафельдвар, Цеце, Пакш, Калоча (7 марта 1945 г.), Веспреш, Сомбашхей, Винер, Нейштадт, Вена, Нейкирхен, Мюрцушлаг, Леобен, Брук, Гримменштейн, Капфенберг.

**Послевоенные места прохождения службы в армии  
О. К. Козьминых (1945–1953 гг.)**

Вена, Будапешт, Балатон, Веспрем, Секешфехервар, Кечкемеш, Сентеш, Орошхаза, Арад, Дева, Сибиу, Питешти (август 1945 г., медицинский склад 26-й Армии), Бухарест (1945–1946 гг.), Яссы, Сливен, Галац, Тыршоуну (Плоешти), Буззу, Одесса, Москва (октябрь–ноябрь 1950 г.), Львов, Проскуров, Пермь (октябрь 1952 г.).

**Правительственные боевые и трудовые награды  
Олега Козьмича Козьминых**

*Награды за службу в рядах Вооруженных Сил СССР  
и боевые заслуги в годы Великой Отечественной войны*

1. Орден Красной Звезды № 2057183 от 1 июля 1945 г.
2. Орден Отечественной войны 2-й степени (не вручен; наградные материалы посланы из МСБ-284 16 мая 1945 г. за № 0604).
3. Медаль за оборону Сталинграда Д № 02260 от 26 августа 1943 г.
4. Медаль «За боевые заслуги» № 1667377 от 25 июля 1945 г.
5. Медаль за освобождение Белграда А № 030754 от 29 сентября 1946 г.
6. Медаль за взятие Будапешта А № 058327 от 29 октября 1946 г.
7. Медаль за взятие Вены.
8. Медаль «За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» Р № 170033 от 5 июня 1946 г.
9. Медаль «30 лет Советской Армии и Флота» (от 15 августа 1948 г.).
10. Медаль «20 лет Победы в Великой Отечественной войне» А № 2585659 от 4 июня 1966 г.
11. Медаль «40 лет Победы в Великой Отечественной войне».
12. Медаль «50 лет Вооруженных Сил СССР» (от 6 мая 1969 г.).
13. Медаль «60 лет Вооруженных Сил СССР» (от 9 мая 1978 г.).
14. Медаль «30 лет Победы в Великой Отечественной войне». Участнику войны (от 29 апреля 1979 г.).
15. Медаль «70 лет Вооруженных Сил СССР».
16. Медаль «Победа в Сталинградской битве 1943–2003 гг. (60 лет)».
17. Памятный знак «Ветеран Степного и 2-го Украинского фронтов» (от 3 мая 1979 г.).
18. Памятный знак «Ветеран 53-й Армии» (удостоверение № 16404 от 18 июля 1979 г.).
19. Памятный знак фронтовика 1941–1945 гг.
20. Памятный знак «25 лет Победы в Великой Отечественной войне».

*Трудовые награды*

21. Орден Трудового Красного Знамени № 656097 (Указ Президиума Верховного Совета СССР от 20 июля 1971 г.).
22. Медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина» (от 2 апреля 1970 г.).
23. Медаль «Ветерану труда. За долголетний добросовестный труд» (удостоверение от 17 апреля 1979 г.).
24. Знак «Отличник здравоохранения» (Приказ Министра Здравоохранения СССР № 450 от 17 июня 1967 г.).
25. Знак «Отличник гражданской обороны СССР» (Приказ Начальника штаба гражданской обороны Пермской области № 193 от 3 августа 1970 г.).
26. Памятный знак «За отличные успехи в работе Высшей школы» (1976 г.).

*Почетная грамота*

27. Почетная грамота Президиума Верховного Совета РСФСР (Указ от 19.04.1979 г. «За многолетнюю плодотворную научно-педагогическую деятельность и в связи с 60-летием со дня рождения»).

*Имеются также грамоты Пермского областного комитета КПСС и областного исполнительного комитета, областного комитета ВЛКСМ, городского комитета КПСС, Центрального и областного комитетов профсоюза медицинских работников, Центрального и областного правления общества «Знание» РСФСР, Российского республиканского совета ДСО «Буревестник» (1961–1980 гг.).*

**Библиографический указатель научных, научно-популярных  
и методических трудов О. К. Козьминых**  
(составлен в хронологическом порядке)

**1957**

1. Козлов, Н. С. Каталитическая конденсация ацетиленов с ароматическими аминами. XXVII. Каталитический синтез производных 3-фенилбензо[f]хинолина / Н. С. Козлов, О. К. Козьминых // Журнал общей химии. – 1957. – Т. 27 (89), № 6. – С. 1628–1631; Chemical Abstracts. – 1957. – Vol. 50. – Abstr. 13923e.

2. Козлов, Н. С. Каталитическая конденсация ацетиленов с ароматическими аминами. XXX. Каталитический синтез *m*-нитро-, amino- и сульфамидопроизводных 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина / Н. С. Козлов, О. К. Козьминых // Журнал общей химии. – 1957. – Т. 27 (89), № 11. – С. 3122–3127; РЖ Химия. – 1959. – № 1. – Реф. 1289; Chemical Abstracts. – 1960. – Vol. 52. – Abstr. 4645 c.

3. Козлов, Н. С. Каталитический синтез пара-, нитро-, amino- и сульфамидопроизводных 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина / Н. С. Козлов, О. К. Козьминых // Доклады АН СССР. – 1957. – Т. 114, № 4. – С. 785–788.

4. Козьминых, О. К. Каталитический синтез нитро-, amino- и сульфамидопроизводных 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина : дис. ... канд. хим. наук (рукопись) / Козьминых О. К. – Молотов, 1957. – 232 с.; автореф. дис. ... канд. хим. наук / Козьминых О. К. – Свердловск : Уральский политехнический ин-т им. С. М. Кирова, 1957. – 14 с.; РЖ Химия. – 1958. – № 3. – Реф. 8070Д.

5. Козьминых, О. К. Синтезы нитро-, amino- и сульфамидопроизводных в ряду альфа-фенилхинолина и 5,6-бензохинолина / О. К. Козьминых // Отчетная науч. конф. (25–29 марта 1957 г.) : тез. докл. технического и химического факультетов. – Молотов : Молотовский гос. ун-т им. А. М. Горького, 1957. – С. 41–42.

**1958**

6. Козьминых, О. К. Каталитический синтез нитро-, amino- и сульфамидопроизводных 2-фенилхинолина и 2-фенил-5,6-бензохинолина / О. К. Козьминых // Ученые записки. Пермский гос. ун-т им. А. М. Горького. – 1958. – Т. 15, № 4. – С. 111–127; РЖ Химия. – 1959. – № 10. – Реф. 34896; Chemical Abstracts. – 1961. – Vol. 55. – Abstr. 27313.

7. Козьминых, О. К. Химия красителей на службе народа / О. К. Козьминых // Звезда (Пермь). – 1958. – 31 июля. – № 179 (11935). – С. 2.

8. Козьминых, О. К. Получение основного фиолетового лака из смешанного красителя : рукопись / О. К. Козьминых, Т. Н. Носкова. – Пермь, архив ЦЗЛ ПХЗ и НИОПИКА, 1958. – Инв. № 534. – 7 с.

9. Козьминых, О. К. Исследование методики получения и качества лаков основного фиолетового и основного ярко-зеленого : рукопись / О. К. Козьминых, С. Н. Патракова, Т. Ф. Постникова. – Пермь, архив ЦЗЛ ПХЗ и НИОПИКА, 1958. – Инв. № 525. – 68 с.

10. Козьминых, О. К. Проведение опытных операций получения красителя основного фиолетового «К» с добавкой 15 % монометиланилина : рукопись / О. К. Козьминых, С. Н. Патракова, Т. Ф. Постникова. – Пермь, архив ЦЗЛ ПХЗ и НИОПИКА, 1958. – Инв. № 521. – 8 с.

11. Козьминых, О. К. Возможность замены бихромата натрия хроматом калия в производстве красителя кислотного ярко-голубого «з» : рукопись / О. К. Козьминых, С. Н. Патракова, Т. Ф. Середнякова. – Пермь, архив ЦЗЛ ПХЗ и НИОПИКА, 1958. – Инв. № 523. – 6 с.

12. Козьминых, О. К. Обследование производства нитробензола : рукопись / О. К. Козьминых, Д. А. Патрушев. – Пермь, архив ЦЗЛ ПХЗ и НИОПИКА, 1958. – Инв. № 524. – 25 с.

13. Козьминых, О. К. Исследование некоторых изменений на стадии окисления в производстве красителя основного фиолетового «К» : рукопись / О. К. Козьминых, Т. Ф. Постникова, Т. Н. Носкова. – Пермь, архив ЦЗЛ ПХЗ и НИОПИКА, 1958. – Инв. № 536. – 12 с.

14. Козьминых, О. К. Улучшение качества анилина : рукопись / О. К. Козьминых, К. С. Файнштейн. – Пермь, архив ЦЗЛ ПХЗ и НИОПИКА, 1958. – Инв. № 536. – 15 с.

#### 1960

15. Козлов, Н. С. Каталитический синтез производных 2-фенил-5,6-бензохинолина / Н. С. Козлов, О. К. Козьминых // Химия, технология и применение производных пиридина и хинолина. – Рига : АН ЛатвССР, 1960. – С. 159–169; РЖ Химия. – 1961. 8 Ж 176; Chemical Abstracts. – 1960. – Vol. 52. – Abstr. 4645c.

#### 1961

16. Козьминых, О. К. О передовом опыте работы на предприятиях химической промышленности Пермского экономического района. Материал в помощь лектору / О. К. Козьминых. – Пермь : Пермское обл. отделение общества по распространению политических и научных знаний РСФСР, 1961. – 36 с.

#### 1962

17. Козлов, Н. С. Наглядность в пропаганде химических знаний. В помощь лектору. Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний / Н. С. Козлов, О. К. Козьминых. – М. : Знание, 1962. – 40 с.

18. Козьминых, О. К. Химическая промышленность Пермского экономического района / О. К. Козьминых. – Пермь : Пермское областное отделение Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний (изд. на ротаторе), 1962. – 120 с.

#### 1963

19. Козьминых, О. К. Каталитическая конденсация оснований Шиффа с диэтилмалоновым эфиром / О. К. Козьминых // Материалы XXII итоговой

науч. конф. Пермского фармацевтического института (Пермь, 26–29 марта 1963 г.). – Пермь : Изд-во ПГФИ, 1963. – С. 31–32.

20. Козьминых, О. К. Каталитическая конденсация оснований Шиффа с кетонами жирного ряда / О. К. Козьминых // Материалы XXII итоговой науч. конф. Пермского фармацевтического института (Пермь, 26–29 марта 1963 г.). – Пермь : Изд-во ПГФИ, 1963. – С. 29–31.

#### 1965

21. Козьминых, О. К. Каталитическая конденсация оснований Шиффа с кетонами жирного ряда / О. К. Козьминых, С. Я. Чумаков, И. А. Шур // Каталитические превращения органических соединений. Ученые записки. Пермский педагогический институт. – 1965. – Т. 32. – С. 44–49; РЖ Химия. – 1966. – 24 Ж 366.

#### 1968

22. Козьминых, О. К. К пятидесятилетию высшего фармацевтического образования на Урале / О. К. Козьминых, И. П. Софронова // Вопросы социальной гигиены, организации здравоохранения и истории медицины. Материалы межобластной науч. конф. по социальной гигиене и организации здравоохранения, посвященной 50-летию Великого Октября и юбилею института. Тр. Пермский гос. медицинский ин-т. – Пермь, 1968. – Т. 87, вып. 5. – С. 408–413.

23. А. с. 268834 СССР. Способ предотвращения наводороживания стали при ее катодной поляризации / Л. Н. Олешко, С. М. Белоглазов, О. К. Козьминых. – Заявл. 29.07.1968, опубл. 03.02.1970.

#### 1969

24. Козьминых, О. К. К 50-летию высшего фармацевтического образования на Урале / О. К. Козьминых, В. С. Залесов, И. П. Софронова // Фармация. – 1969. – № 5. – С. 5–9.

#### 1970

25. А. с. 352874 СССР. Способ получения ацетальдегида / О. К. Козьминых, Н. А. Макаревич, А. Н. Кетов, Л. П. Костин, В. С. Бурнышев. – Заявл. 22.06.1970, опубл. 30.10.1972 // Бюллетень изобретений. – 1972. – № 29; РЖ Химия. – 1973. – 15 Н 41 П.

#### 1971

26. Козьминых, О. К. Синтезы пиридиновых соединений. 2. Получение и свойства азометиновых производных 2- и 4-аминопиридинов / О. К. Козьминых, Ю. Н. Коньшин // Синтез, поиски природных и исследование биологически активных веществ и методов их анализа : науч. тр. Пермский гос. медицинский ин-т, Пермский гос. фармацевтический ин-т. – Пермь, 1971. – Вып. 4. – С. 7–14; РЖ Химия. – 1973. – 3 Ж 270.

27. Козьминых, О. К. Разработка методик анализа 1-метил-2-этиламино-4-оксибензола / О. К. Козьминых, М. В. Кошелева, В. В. Андрианов, Н. А. Макаревич, М. И. Стрельников // Каталитический синтез органических азотистых соединений. Сборник 5. Тр. Перм. гос. сельскохоз. ин-та им. акад.

Д. Н. Прянишникова. – 1971. – Т. 79. – С. 73–77; РЖ Химия. – 1972. – 10 Н 203.

28. Козьминых, О. К. Синтезы пиридиновых соединений. 1. Получение и свойства азометиновых производных 3-аминопиридина / О. К. Козьминых, В. В. Смирнова, Ю. Н. Коньшин // Синтез, поиски природных и исследование биологически активных веществ и методов их анализа : науч. тр. Перм. гос. мед. ин-т, Перм. гос. фармацевт. ин-т. – Пермь, 1971. – Вып. 4. – С. 3–7; РЖ Химия. – 1972. – 22 Ж 324.

### 1972

29. Козьминых, О. К. О бактерицидной активности солей 4-замещенного аммония / О. К. Козьминых, М. В. Кошелева, Э. В. Долбилкина // Тр. Перм. гос. сельскохозяйств. ин-та. – 1972. – Т. 80. – 6 с.

30. А. с. 422186 СССР. Катализатор для окисления диметилового эфира в формальдегид / О. К. Козьминых, М. В. Кошелева, Э. В. Долбилкина, А. Н. Кетов, Л. П. Костин, Н. С. Козлов. – Заявл. 19.04.1972, опубл. 16.09.1975; РЖ Химия. – 1976. – 13 Л 273 П.

31. А. с. 413139 СССР. Способ получения формальдегида / О. К. Козьминых, М. В. Кошелева, Э. В. Долбилкина, А. Н. Кетов, Л. П. Костин, Н. А. Макаревич, Н. С. Козлов. – Заявл. 03.04.1972, опубл. 01.07.1974. // Бюллетень изобретений. – 1974. – № 4; РЖ Химия. – 1975. – 6 Н 29 П.

32. Козьминых, О. К. Расплавы ванадиевых соединений как катализаторы для окисления этанола / О. К. Козьминых, Н. А. Макаревич, А. Н. Кетов // Первое Всесоюзное совещание по химии, технологии и применению ванадиевых соединений. – Пермь, 1972. – С. 59.

### 1973

33. Кетов, А. Н. О некоторых особенностях хлорирования двуокиси и оксихлорида церия фосгеном и смесью хлора с окисью углерода / А. Н. Кетов, Е. В. Бурмистрова, О. К. Козьминых // Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия. – 1973. – Т. 16, № 6. – С. 79–83; РЖ Химия. – 1974. – 11 Л 90.

34. Козьминых, О. К. Исследование окисления этилового спирта в расплаве  $KVO_3 - V_2O_5$  / О. К. Козьминых, Н. А. Макаревич, А. Н. Кетов // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 1973. – Т. 16, № 5. – С. 723–725; РЖ Химия. – 1973. – 18 Б 758.

35. Козьминых, О. К. Исследование процесса окисления *n*-пропанола в расплаве  $KVO_3 - V_2O_5$  / О. К. Козьминых, Н. А. Макаревич, А. Н. Кетов, С. А. Куценко // Исследования в области химической технологии : сб. науч. тр. Перм. политехн. ин-т. – Пермь, 1973. – Вып. 135. – С. 23–26; РЖ Химия. – 1974. – 1 Б 1216.

36. Козьминых, О. К. Окисление метанола в расплаве  $KVO_3 - Na_2Mo_2O_7$  / О. К. Козьминых, М. И. Стрельников // IV Обл. науч.-техн. конф. по химии и химической технологии : материалы конф. – Пермь : Перм. политехн. ин-т, Перм. гос. ун-т им. А. М. Горького, 1973. – Ч. 1. – С. 33.

37. Макаревич, Н. А. Поверхностное натяжение и плотность расплава в системе  $KVO_3 - V_2O_5$  / Н. А. Макаревич, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Редколлегия «Журнала физической химии» АН СССР. – М., 1973. – 11 с. –

Рукопись деп. в ВИНТИ 25.09.73, № 6801-73 Деп.; РЖ Химия. – 1974. – 6 Б 1273 Деп.

38. Макаревич, Н. А. Электропроводность расплавов в системе  $KVO_3 - V_2O_5$  / Н. А. Макаревич, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // IV Обл. науч.-техн. конф. по химии и химической технологии : материалы конф. – Пермь : Перм. политехн. ин-т, Перм. гос. ун-т им. А. М. Горького, 1973. – Ч. 1. – С. 146–147.

39. Макаревич, Н. А. Каталитическая активность расплава  $KVO_3 - V_2O_5$  в процессе окисления алифатических спиртов / Н. А. Макаревич, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов, М. В. Кошелева // IV Обл. науч.-техн. конф. по химии и химической технологии : материалы конф. – Пермь : Перм. политехн. ин-т, Перм. гос. ун-т им. А. М. Горького, 1973. – Ч. 1. – С. 32–33.

#### 1974

40. Козьминых, О. К. Изучение свойств расплавленных катализаторов в реакции окисления диметилового эфира в формальдегид. I. Зависимость превращения диметилового эфира в формальдегид от окислительно-восстановительных процессов катализаторов / О. К. Козьминых, М. В. Кошелева, Э. В. Долбилкина, Н. М. Хакимуллина // Перм. гос. фармацевт. ин-т. – Пермь, 1974. – 7 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ 10.12.74, № 3116-74 Деп.; Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 1976. – Т. 19, № 9. – С. 1467; РЖ Химия. – 1975. – 8 Б 1171 Деп.

41. Козьминых, О. К. Расплавы ванадиевых соединений как катализаторы для окисления этанола / О. К. Козьминых, Н. А. Макаревич, А. Н. Кетов // Химия и технология ванадиевых соединений. – Пермь, 1974. – С. 236–242; РЖ Химия. – 1975. – 1 Б 1099.

42. Козьминых, О. К. Исследование окисления пропилена в расплаве метаванадата калия / О. К. Козьминых, В. А. Скворцов // Гетерогенные химические реакции. Перм. гос. фармацевт. ин-т. Науч. труды. – Пермь, 1974. – Вып. 6. – С. 125–127; РЖ Химия. – 1974. – 24 Б 1097.

43. Макаревич, Н. А. Взаимодействие этилового, *n*-пропилового и *изо*-пропилового спиртов с расплавом  $KVO_3 - V_2O_5$  / Н. А. Макаревич, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Гетерогенные химические реакции. Перм. гос. фармацевт. ин-т. Науч. тр. – Пермь, 1974. – Вып. 6. – С. 118–125; РЖ Химия. – 1975. – 1 Н 46.

44. Макаревич, Н. А. Поверхностное натяжение и плотность расплава в системе  $KVO_3 - V_2O_5$  (раздел «Аннотации статей, депонированных в ВИНТИ») / Н. А. Макаревич, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Журнал физической химии. – 1974. – Т. 48, № 1. – С. 235.

45. Макаревич, Н. А. Исследование окисления изопропанола в расплаве  $KVO_3 - V_2O_5$  / Н. А. Макаревич, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых // Гетерогенные химические реакции. Перм. гос. фармацевт. ин-т. Науч. тр. – Пермь, 1974. – Вып. 6. – С. 114–117; РЖ Химия. – 1974. – 24 Н 36.

#### 1975

46. Долбилкина, Э. В. Изучение свойств расплавленных катализаторов в реакции окисления диметилового эфира в формальдегид. II. Взаимодействие диметилового эфира с расплавом неорганических солей / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов, Н. М. Хакимуллина //



Редколлегия журнала «Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология». – Иваново, 1975. – 8 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ 13.06.75, № 1722-75 Деп.; Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 1977. – Т. 20, № 1. – С. 146; РЖ Химия. – 1975. – 20 Б 1256 Деп.

47. Макаревич, Н. А. О влиянии газов на поверхностные свойства в расплаве  $KVO_3 - V_2O_5$  / Н. А. Макаревич, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 1975. – Т. 18, № 6. – С. 993–995; РЖ Химия. – 1975. – 23 Б 1607.

48. Мусихин, В. И. Вязкость и электропроводность расплавов  $V_2O_5 - KVO_3$  / В. И. Мусихин, В. Г. Черняев, Н. А. Макаревич, О. К. Козьминых // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 1975. – № 8. – С. 9–13; РЖ Химия. – 1976. – 3 Б 1691.

### 1976

49. Долбилкина, Э. В. Исследование окисления диметилового эфира в расплаве / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых // Редколлегия журнала «Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология». – Иваново, 1976. – 7 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ 05.07.76, № 2516-76 Деп.; Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 1977. – Т. 20, № 8. – С. 1260; РЖ Химия. – 1976. – 22 Н 36 Деп.

50. Долбилкина, Э. В. Определение молибдена различных степеней окисления в отработанных ванадиях – молибденовых катализаторах / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых // Тр. Перм. гос. сельскохозяйств. ин-та. – 1976. – Т. 118. – С. 46–50; РЖ Химия. – 1976. – 18 Г 211.

51. Долбилкина, Э. В. Исследование физико-химических свойств системы  $KVO_3 - MoO_3$  / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Второе Всесоюзное совещание по химии, технологии и применению ванадиевых соединений. – Алма-Ата : Ин-т металлургии и обогащения АН Казахской ССР, 1976. – С. 104–105.

52. Долбилкина, Э. В.  $KVO_3 - MoO_3$  – катализатор для окисления диметилового эфира / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Второе Всесоюзное совещание по химии, технологии и применению ванадиевых соединений. – Алма-Ата : Ин-т металлургии и обогащения АН Казахской ССР, 1976. – С. 105.

53. Долбилкина, Э. В. Поверхностное натяжение системы  $KVO_3 - MoO_3$  / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Редколлегия «Журнала физической химии» АН СССР. – М., 1976. – 6 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ 20.07.76, № 2775-76 Деп.; Журнал физической химии. – 1977. – Т. 51, № 1. – С. 277; РЖ Химия. – 1976. – 22 Б 1254 Деп.

54. Долбилкина, Э. В. Электропроводность системы  $KVO_3 - MoO_3$  / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Перм. гос. фармацевт. ин-т. – Пермь, 1976. – 9 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ 02.07.76, № 2494-76 Деп.; РЖ Химия. – 1976. – 22 Б 1159 Деп.

55. А. с. 593727 СССР. Катализатор для окисления диметилового эфира в формальдегид / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых, Н. С. Козлов. – Заявл. 28.04.1976, опубл. 05.02.1978 // Бюллетень изобретений. – 1978. – № 7; РЖ Химия. – 1979. – 8 Л 185 П.

1977

56. Долбилкина, Э. В. Плотность и мольный объем расплавов в системе  $KVO_3 - MoO_3$  / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых // Химия и технология процессов, протекающих в среде расплавленных солей : межвуз. сб. науч. тр. Перм. политехн. ин-т. – Пермь : Изд-во Перм. гос. ун-та, 1977. – Вып. 210. – С. 78–81; РЖ Химия. – 1978. – 16 Б 1758.

57. Долбилкина, Э. В. Поверхностное натяжение системы  $KVO_3 - MoO_3$  на границе с различными газами / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Перм. гос. мед. ин-т, Перм. гос. фармацевт. ин-т. – Пермь, 1977. – 6 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ 15.07.77, № 2874-77 Деп.; РЖ Химия. – 1977. – 21 Б 1674 Деп.

1979

58. Козьминых, О. К. Периодический закон химических элементов Д. И. Менделеева. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии. Для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1979. – 43 с.

59. Козьминых, О. К. Номенклатура химических соединений. Выпуск 1. Использование новых правил номенклатуры неорганических соединений при изучении химических и фармацевтических дисциплин : учеб.-метод. указания для преподавателей и студентов фармацевтических вузов и фармацевтических факультетов очного и заочного обучения / О. К. Козьминых, Л. П. Костин. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1979. – 31 с.

60. А. с. 758599 СССР. Реактор / О. К. Козьминых, Л. П. Костин, Л. А. Перевозчиков, А. Н. Кетов, В. И. Малкиман, Б. П. Ваньков, В. П. Болев. – Заявл. 22.02.1979.

61. Яковлева, Л. Ф. Высшее фармацевтическое образование на Урале / Л. Ф. Яковлева, О. К. Козьминых // Фармация. – 1979. – № 1. – С. 45–48.

1980

62. Козьминых, О. К. Элементы периодической системы Д. И. Менделеева. Выпуск 1. Водород. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1980. – 32 с.

63. Козьминых, О. К. Элементы периодической системы Д. И. Менделеева. Выпуск 2. Элементы VII А группы. Галогены. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1980. – 40 с.

64. Козьминых, О. К. Элементы периодической системы Д. И. Менделеева. Выпуск 3. Элементы группы VII В. Группа марганца. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых. – Пермь : Пермский гос. фармацевт. ин-т, 1980. – 19 с.

65. Козьминых, О. К. Элементы периодической системы Д. И. Менделеева. Выпуск 4. Инертные газы. Учебно-методическая разработка и указания

по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1980. – 20 с.

66. Козьминых, О. К. Элементы периодической системы Д. И. Менделеева. Выпуск 5. Элементы группы VIII В. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1980. – 39 с.

67. Козьминых, О. К. Комплексные соединения. Учебно-методическая разработка по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых, Л. П. Костин. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1980. – 43 с.

### 1981

68. Долбилкина, Э. В. Окисление диметилового эфира в расплаве  $KVO_3 - MoO_3$  / Э. В. Долбилкина, М. В. Кошелева, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов // Перм. гос. фармацевт. ин-т. – Пермь, 1981. – 10 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ 31.03.81, № 1441-81 Деп.; РЖ Химия. – 1981. – 15 Б 1168 Деп.

### 1982

69. Костин, Л. П. Расплавы солей – катализаторы окислительно-восстановительных процессов в химической технологии / Л. П. Костин, О. К. Козьминых, А. Н. Кетов, Н. А. Макаревич, Б. П. Ваньков // Химия, технология и применение ванадиевых соединений : тез. докл. IV Всесоюз. совещания в г. Нижнем Тагиле (15–18 июня 1982 г.). – Свердловск : Ин-т металлургии УНЦ АН СССР, 1982. – Ч. I. – С. 153.

70. Костин, Л. П. Непрерывная регенерация жидкофазного ванадиевого катализатора / Л. П. Костин, Л. А. Перевозчиков, Б. П. Ваньков, О. К. Козьминых, А. Н. Усенко, Б. Т. Васильев // Химия, технология и применение ванадиевых соединений : тез. докл. IV Всесоюз. совещания в г. Нижнем Тагиле (15–18 июня 1982 г.). – Свердловск : Ин-т металлургии УНЦ АН СССР, 1982. – Ч. I. – С. 154.

### 1984

71. Козьминых, О. К. Растворы и их свойства. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1984. – 48 с.

72. Козьминых, О. К. Химические реакции и равновесие в растворах электролитов. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1984. – 118 с.

73. Козьминых, О. К. Комплексные соединения. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых, Л. П. Костин. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1984. – 56 с.

1986

74. Козьминых, О. К. Реакции с переносом электронов. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых, Л. П. Костин. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1986. – 60 с.

75. Козьминых, О. К. Энергетика и направление химических реакций. Элементы химической термодинамики. Учебно-методическая разработка и указания по изучению курса неорганической химии для студентов фармацевтического факультета заочного обучения / О. К. Козьминых, Л. П. Костин. – Пермь : Перм. гос. фармацевт. ин-т, 1986. – 45 с.

#### **Сборники под редакцией профессора О. К. Козьминых**

1. Гетерогенные химические реакции. Научные труды. Вып. 6. Пермский государственный медицинский институт, Пермский государственный фармацевтический институт : сб. ст. / отв. ред. проф. О. К. Козьминых. – Пермь : ПГФИ, 1974. – 155 с.

2. Изыскание фармакологических и химиотерапевтических средств среди продуктов органического синтеза и природных веществ : сб. ст. / отв. ред. проф. О. К. Козьминых. – Пермь : ПГФИ, 1982. – 60 с.

3. Изыскание, изучение действия и анализ синтетических и природных биологически активных веществ : сб. ст. / отв. ред. проф. О. К. Козьминых. – Пермь : ПГФИ, 1983. – 104 с.

#### **Диссертация, защищенная под руководством О. К. Козьминых**

1. Макаревич, Н. А. Исследование свойств расплава  $KVO_3 - V_2O_5$  и окисления в нем алифатических спиртов : дис. ... канд. хим. наук (неорганическая химия) / Макаревич Н. А. Научные руководители: доктор хим. наук, проф. А. Н. Кетов, канд. хим. наук, проф. О. К. Козьминых. Пермский политехнический ин-т. – Пермь, 1974. [Автореф. 22 с.].

#### **Список отдельных публикаций, ссылающихся на научные работы О. К. Козьминых (приведен в алфавитном порядке)**

1. Ботоева, Е. А. Экспериментальная фармакотерапия повреждений матки и ее придатков растительными средствами : дис. ... д-ра мед. наук (14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология) / Ботоева Е. А. – Улан-Удэ : Бурят. гос. ун-т, 2014. – 271 с. – URL: <http://igaeb.bol.ru/sovet/DM00302802/dissertations/Botoeva.pdf> (дата обращения: 05.04.2014). – На стр. 242 приведена ссылка на издание: «Козьминых, О. К. Методы анализа биологически активных веществ / О. К. Козьминых. – Пермь, 1975. – 121 с.»

2. Козлов, Н. С. 5,6-Бензохинолины / Н. С. Козлов. – Минск : Наука и техника, 1970. – 136 с. – Ссылки на пять статей: Козьминых О. К. (1958); Козлова Н. С., Козьминых О. К. (1957 – две статьи; 1960); Козьминых О. К., Чумакова С. Я., Шур И. А. (1965).

3. Козлов, Н. С. Каталитическая конденсация ацетиленов с первичными ароматическими аминами / Н. С. Козлов // Катализ в высшей школе. Вып. I. Ч. 2. Труды I Межвузовского совещания по катализу / под ред. А. А. Баландина, Н. И. Кобозева. – М. : Изд-во Моск. гос. ун-та, 1962. – С. 194–200. –

На стр. 200 приведены ссылки на три статьи Козлова Н. С., Козьминых О. К. (1957).

4. Козлов, Н. С. Каталитический синтез фторпроизводных 2,4-дифенил-5,6-бензохинолина / Н. С. Козлов, Р. К. Исаева // Химия гетероциклических соединений. – 1965. – Т. 1, № 3. – С. 379–381. – Ссылка на статью Козлова Н. С., Козьминых О. К. (1960).

5. Кулакова, А. А. Взаимодействие шиффовых оснований с растворителями / А. А. Кулакова, В. И. Летунов // Ученые записки Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета им. Н. Г. Чернышевского. – 2013. – № 1 (48). – С. 191–197. – Ссылка на статью Козьминых О. К., Чумакова С. Я., Шур И. А. (1965).

6. Летунов, В. И. Совместная конденсация 2-аминопиридина, ароматических альдегидов и кетонов / В. И. Летунов, Н. П. Солдатова // Химия гетероциклических соединений. – 1987. – № 8. – С. 1077–1081. – Ссылка на статью Козьминых О. К., Коньшина Ю. Н. (1971).

7. Указатель статей, опубликованных в журнале «Известия вузов. Черная металлургия» (1959–1999 гг.). Вып. 5. Физическая химия / сост.: Н. В. Зубкова, М. Л. Сергачева, Л. В. Крылова. Сибирский гос. индустриальный ун-т. – Новокузнецк, 2007. – 95 с. – На стр. 59 приведена ссылка на статью Мусихина В. И., Черняева В. Г., Макаревича Н. А., Козьминых О. К. (1975).

8. The Chemistry of Heterocyclic Compounds. Quinolines. Ed. Jones G. – Vol. 32. – Part 1. – London ; New York ; Sydney ; Toronto : Intersci. Publ., 1977. – 898 p. – На стр. 132 обзора (сноска 281) и на стр. 295 (список литературы) приведена ссылка на статью Козьминых О. К. (1958).

**Хронологический указатель некоторых публикаций,  
в которых приведены сведения об Олеге Козьмиче Козьминых**

**1958**

Мокроусов, С. Творцы новой технологии / С. Мокроусов // Звезда (Пермь). – 1958. – 18 июля. – № 168 (11924). – С. 1.

**1961**

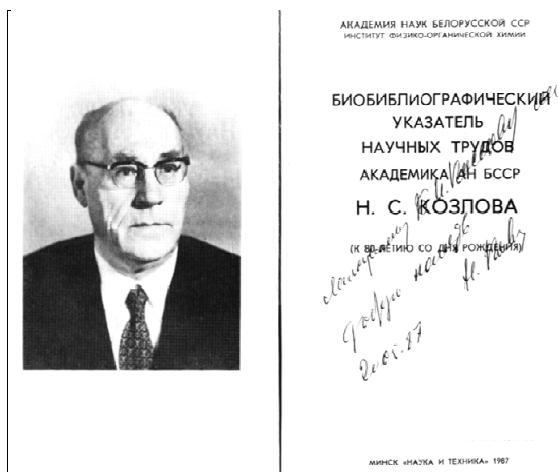
Семанов, Э. Школа профессора Н. С. Козлова / Э. Семанов // Звезда (Пермь). – 1961. – 9 сентября. – № 214 (12892). – С. 4.

**1979**

Юбилей. Олег Козьмич Козьминых // Фармация. – 1979. – № 4. – С. 76–77.

**1987**

Биобиблиографический указатель научных трудов академика АН БССР Н. С. Козлова (к 80-летию со дня рождения) / сост.: В. А. Сержанина, Н. Я. Юрашевич, К. Н. Гусак, Ф. Б. Качеровская. Академия Наук Белорусской ССР, Институт физико-органической химии. – Минск : Наука и техника, 1987. – 105 с. – На стр. 23, 78, 93, 95 приведен список статей, тезисов научных докладов и авторских свидетельств на изобретения в соавторстве с О. К. Козьминых.



Титульные страницы книги о научной деятельности академика Н. С. Козлова с дарственной надписью автора Б. И. Киселеву, заведующему кафедрой химии Пермского педагогического института (1987 г.)

### 1997

Ученые Пермской государственной фармацевтической академии. Биографический справочник. – Пермь : Типография «Книга», 1997. – 72 с. – На стр. 24–25 приведены сведения о проф. О. К. Козьминых.

### 2000

Сбоева, С. Г. Летопись российской фармации. XX век. Всероссийское научное общество фармацевтов / С. Г. Сбоева, Е. Е. Лоскутова, Т. П. Лагуткина. – М. : Химия и бизнес, 2000. – 304 с. – На стр. 138–139 приведены сведения о проф. О. К. Козьминых.

### 2003

Биографический словарь. Профессора и преподаватели Пермского государственного педагогического университета (1921–2003) / под ред. проф. И. С. Капцуговича. – Пермь : Книжный мир, 2003. – 471 с. – На стр. 199 приведены биографические данные о проф. О. К. Козьминых.

Памяти Олега Козьмича Козьминых // Звезда (Пермь). – 2003. – 1 апреля. – № 45 (30342). – С. 2.

Памяти Олега Козьмича Козьминых (1919–2003) // Химико-фармацевтический журнал. – 2003. – Т. 37, № 7. – С. 56.

To the Memory of O. K. Koz'minykh (1919–2003) // Pharmaceutical Chemistry Journal. – 2003. – Vol. 37, № 7. – P. 395.

### 2007

Ученые Пермской государственной фармацевтической академии. Биографический справочник. – Пермь : Изд-во ПГФА, 2007. – 101 с. – Приведены сведения о проф. О. К. Козьминых.

### 2011

Беликов, В. Г. Воспоминания о выдающихся людях, оставивших глубокий след в моей жизни : монография / В. Г. Беликов. – Пятигорск : Пятигор-

ский медико-фармацевтический ин-т, 2011. – 110 с. – URL: [http://www.pgfa.ru/archiv-saita/doc\\_download/367](http://www.pgfa.ru/archiv-saita/doc_download/367) (дата обращения: 05.04.2014).

---

**Козьминых Владислав Олегович**

доктор химических наук, профессор,  
заведующий кафедрой химии,  
Пермский государственный  
гуманитарно-педагогический  
университет  
(Россия, г. Пермь, ул. Сибирская, 24)

E-mail: kvoncstu@yahoo.com

---

**Kozminykh Vladislav Olegovitch**

Doctor of chemical sciences, professor,  
head of sub-department of chemistry, Perm  
State Humanitarian Pedagogical University  
(24 Sibirskaya street, Perm, Russia)

УДК 54(092)+547.00

**Козьминых, В. О.**

**Козьминых Олег Козьмич – педагог и ученый (к 95-летию со дня рождения) / В. О. Козьминых // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2014. – № 4 (8). – С. 133–155.**