

**ВКЛАД НАУЧНЫХ ШКОЛ УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
НЕФТЯНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
В РАЗВИТИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Каримов М.Ф.

Бирская государственная социально-педагогическая академия

Предложена классификация научных школ по уровню творческих достижений их лидеров и учеников, по продолжительности успешного функционирования в сфере познания и преобразования действительности и по влиянию на развитие высшего образования. Оценен на конкретных примерах значительный вклад общепризнанных, состоявшихся и признанных научных школ Уфимского государственного нефтяного университета в развитие творческой деятельности будущих и настоящих исследователей и преобразователей природной и технической реальности.

Известные в истории развития материальной и духовной культуры человечества научные школы Э. Резерфорда (1871-1937) [1,2], В.К. Аркадьева (1884-1953) [3,4], С.В. Вонсовского (1910-1998) [5,6], С.Р. Рафикова (1912-1991) [7,8], А.Х. Мирзаджанзаде (1928-2006) [9,10] и других обеспечивали теоретическую основу промышленного производства, составляют гордость высшей школы и служат ориентиром в проектировании и реализации подготовки будущих исследователей и преобразователей природной и технической действительности.

Исследованию сущности и функций социального явления – научной школы посвящены работы [11-13], в которых содержатся соответствующие ей характеристики и определения рассматриваемых понятий.

Русский мыслитель и естествоиспытатель, организатор и директор Радиевого института АН СССР В.И. Вернадский (1868-1945), характеризуя возникновение научных школ, отмечал, что «В России начало научной работе было положено правительством Петра, исходившего из глубокого понимания государственной пользы. Но эта работа быстро нашла себе почву в общественном сознании и не прерывалась в те долгие десятилетия, когда иссякла государственная поддержка научного творчества Она создавалась при этом интеллигенцией страны ... создавалась их личным усилием, по личной инициативе или путем образуемых ими организаций» [11, с. 65].

Согласно психологу М.Г. Ярошевскому научная школа является инструментом «воспитания исследовательского стиля мышления ... определенного способа подхода к проблемам» [12, с. 29].

Педагог Грезнева О.Ю. предлагает следующую классификацию научных школ: а) по виду связей между членами научной школы – научное течение, «невидимый колледж», научная группировка; б) по статусу научной идеи – экспериментальные, теоретические; в) по широте исследуемой предметной области – узкопрофильные, широкопрофильные; г) по функциональному назначению продуцируемых знаний – фундаментальные, прикладные; д) по форме организации деятельности учеников – с индивидуальными формами организации научно-исследовательской работы, с коллективными формами организации научно-исследовательской работы; е) по характеру связей между поколениями – одноуровневые, многоуровневые; ж) по степени институализации – неформальные, кружки, институальные; з) по уровню локации – национальные, локальные, личностные [13].

На наш взгляд, на основе анализа индивидуальной и коллективной творческой деятельности преподавателей-ученых высшей школы бывшего Советского Союза и современной России [14], можно предложить следующее распределение научных школ, переходящих со временем на более высокую ступень развития.

Если наблюдается долговременное успешное и на мировом уровне функционирование в сфере познания и преобразования действительности лидера – академика и его многочисленных учеников – докторов наук с уникальными достижениями в области теоретических, методических и практических исследований, работающих со своими учениками – молодыми докторами и кандидатами наук в системе высшего образования, то данную совокупность творческих личностей ученые относят к **общепризнанной научной школе**.

Если лидер – член-корреспондент академии наук имеет ряд воспитанников – докторов наук и множество учеников - кандидатов наук с оригинальными творческими научными и дидактическими достижениями, читающих лекции и руководящих курсовыми и дипломными работами студентов вуза, то в академической среде считают его **научную школу состоявшейся**.

Если опытный доктор наук, решивший фундаментальные задачи познания или преобразования действительности, становится заслуженным лидером для своих учеников – молодых докторов и кандидатов наук, преподающих учебные дисциплины в высшей школе согласно разработанным ими методикам, то происходит появление на уровне всей страны **признанной научной школы**, гарантирующей наличие научно-технического прогресса в ней.

Если в течение короткого времени малочисленная группа докторов наук, среди которых выделяется лидер, имеющих своих учеников – кандидатов наук, проводящих практические и лабораторные занятия со студентами, ставит и успешно решает актуальную фундаментальную или прикладную задачу народнохозяйственного значения, то передовая общественность фиксирует наличие в стране **известной научной школы**.

Если молодой доктор наук, имеющий крупное достижение, расширяющее и обогащающее сферу научного познания или преобразования природной или технической действительности, являющийся научным руководителем нескольких диссертационных исследований, сможет заинтересовать и мобилизовать своих учеников – кандидатов наук, аспирантов и студентов – дипломников на решение фундаментальной задачи теоретического или эмпирического познания действительности, то региональная общественность свидетельствует о возникновении **молодой научной школы**.

Самостоятельное высшее учебное заведение - Уфимский нефтяной институт – Уфимский государственный нефтяной технический университет, созданное согласно Постановлению Совета Министров СССР № 3774 от 4 октября 1948 года на базе филиала Московского нефтяного института имени И.М. Губкина, в настоящее время имеет ряд общепризнанных, состоявшихся, признанных и множество известных, молодых научных школ.

О высоком уровне научного творчества ученых-преподавателей Уфимского государственного нефтяного технического университета свидетельствует уникальный факт о том, что за 1969-2005 годы в его стенах представлено и защищено по специальностям 02.00.03 – органическая химия, 02.00.13 – нефтехимия, 07.00.10 – история науки и техники (председатель совета по защите докторских диссертаций Д 212.289.01 – доктор химических наук,

профессор Д.Л. Рахманкулов), 05.23.02 – основания, фундаменты и подземные сооружения, 05.23.05 – строительные материалы и изделия по техническим наукам, 05.23.05- технология и организация строительства (председатель совета по защите докторских диссертаций Д 212.289.02 – доктор технических наук, профессор В.В. Бабков), 03.00.16 – экология, 05.17.07 – химия и технология топлив и специальных продуктов, 05.17.08 – процессы и аппараты химических технологий (председатель совета по защите докторских диссертаций Д 212.289.03 – доктор технических наук, профессор И.Г. Ибрагимов), 25.00.15 – технология бурения и освоения скважин, 25.00.17 – разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, 25.00.19 – сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (председатель совета по защите докторских диссертаций Д212.289.04 – доктор технических наук, профессор А.М. Шаммазов), 05.02.13 – машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль), 05.26.03 – пожарная и промышленная безопасность (нефтегазовая отрасль), 05.02.01 - материаловедение (машиностроение в нефтегазовой отрасли), 05.02.13 – машины, агрегаты и процессы (машиностроение в нефтеперерабатывающей промышленности) (председатель совета по защите докторских диссертаций Д 212.289.05 – доктор технических наук, профессор И.Р. Кузеев) более 1600 кандидатских и 230 докторских диссертаций.

Для раскрытия сущности дидактического явления интенсивной интеграции науки, производства и высшего образования, проектируемого и реализуемого в Уфимском государственном техническом университете, рассмотрим на примере общепризнанной научной школы по химии ацеталей действительного члена Академии наук Республики Башкортостан, доктора химических наук, профессора Д.Л. Рахманкулова (р.1939), состоявшейся научной школы по прикладной механике сплошных сред член-корреспондента Академии наук Республики Башкортостан, доктора технических наук, ректора Уфимского государственного нефтяного технического университета, профессора А.М. Шаммазова (р.1947) и признанной научной школы по математическому моделированию нефтегазовой действительности заслуженного деятеля науки Республики Башкортостан, доктора физико-математических наук, профессора Р.Н. Бахтизина (р.1955)

особенности творческой деятельности ученых-преподавателей ведущего нефтегазового вуза нашей страны.

Современная методология познания и преобразования химической действительности, принятая и осуществляемая в общепризнанной научной школе главного редактора центральных научных журналов «Башкирский химический журнал» и «История науки и техники», обладателя Большой золотой медали Всемирной выставки изобретателей и рационализаторов, профессора Д.Л. Рахманкулова, конкретно реализуемая с помощью системно – структурно - функционального, статистического и синергетического моделирования объектов, процессов природной и технической реальности, основана на положении о том, что нефть и природный газ, являющиеся главными источниками углеводородов, у которых замещение одного или нескольких атомов водорода различными функциональными группами приводит к образованию множества органических соединений, в том числе и линейных и циклических ацеталей, и синтезируемые продукты нефтехимии служат предметом фундаментальных и прикладных исследований, обеспечивающих научно-технический прогресс в обществе, социально-экономическое благополучие населения и оборонную мощь нашей страны.

Публично защищаемая часть результатов творческой деятельности представителей уфимской общепризнанной научной школы по химии ацеталей, ориентированной на разработку технологии получения, исследование физических и химических свойств, выявление и обоснование механизмов реакций с участием насыщенных гетероциклических соединений, отраженных в диссертациях на соискание ученой степени доктора наук, представлена в таблице 1.

Настоящие и будущие доктора химических наук - представители общепризнанной научной школы профессора Д.Л. Рахманкулова являются активными участниками организации и проведения научно-технических конференций для творчески целеустремленных студентов всех, в том числе и педагогических, высших учебных заведений нашей страны на протяжении последних тридцати лет, о чем свидетельствуют данные фрагмента выделенного научно-дидактического явления 70-80-х годов XX века, приведенные в таблице 2.

Таблица 1

Данные о докторских диссертациях представителей уфимской
общепризнанной научной школы по химии ацеталей

Автор диссертации	Название диссертационного исследования	Год защиты	Месторасположение диссертационного совета
Рахманкулов Д.Л.	Синтез, некоторые превращения и свойства 1,3 - диоксацикланов [3]	1974	Одесский государственный университет им. И.И.Мечникова
Злотский С.С.	Гомолитические жидкофазные реакции циклических ацеталей и их гетероаналогов [4]	1977	Иркутский государственный университет им. А.А.Жданова
Имашев У.Б.	Синтез и превращения 1,1 – диалкоксиалканов и родственных соединений [5]	1980	Уфимский нефтяной институт
Кантор Е.А.	Синтез и гетеролитические реакции 1,3 - диоксациклоалканов [6]	1981	Уфимский нефтяной институт
Зорин В.В.	Радикальные и ион-радикальные реакции 1,3-дигетероаналогов и родственных соединений. [7]	1984	Уфимский нефтяной институт
Курамшин Э.М.	Синтез сложных моноэфиров гликолей окислением ацеталей и родственных соединений кислородом и озоном [8]	1986	Уфимский нефтяной институт
Пастушенко Е.В.	Свободнорадикальные реакции ортоэфиров и их аналогов [9]	1986	Уфимский нефтяной институт
Мусавиров Р.С.	Реакции ацеталей и ортоэфиров с некоторыми кремнийорганическими соединениями [10]	1987	Уфимский нефтяной институт
Сафиев О.Г.	Новые подходы к синтезу и функционализации циклических и линейных эфиров, ацеталей и их азот- и серусодержащих аналогов, арил -и бензопроизводных [11].	1994	Уфимский государственный нефтяной технический университет
Рольник Л.З.	Синтез, строение, свойства и области применения функционально замещенных 1,3-диоксациклоалканов [12]	1996	Уфимский государственный нефтяной технический университет

Таблица 2

Сведения о части организованных общепризнанной научной школой профессора Д.Л. Рахманкулова научно-технических конференциях с участием студентов

Годы, место	Уровень и название научно-технической конференции	Методологический источник
1977, Уфа	Первая республиканская конференция молодых ученых «Роль молодежи в ускорении научно-технического прогресса» [15]	Д.Л. Рахманкулов [16]
1978, Уфа	Всесоюзная конференция «Применение нефтехимических продуктов в лакокрасочной промышленности» [17]	Д.Л. Рахманкулов [18]
1979, Стерлитамак	Республиканская конференция «Научно-технические достижения и эффективность производства» [19]	Д.Л. Рахманкулов [20]
1980, Уфа	Всесоюзная конференция «Современные технические моющие средства и поверхностноактивные вещества» [21]	Д.Л. Рахманкулов [22]
1981, Уфа	Всесоюзная конференция «Проблемы химии и технологии химических реактивов» [23]	Д.Л. Рахманкулов [24]
1982, Стерлитамак	Республиканская конференция «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» [25]	Э.М. Курамшин [26]
1983, Уфа	Всесоюзная конференция «Органические реагенты и товары бытовой химии на основе нефтехимического сырья» [27]	Д.Л. Рахманкулов [28]
1984, Уфа	Всесоюзная конференция «Проблемы химии и технологии химических реактивов» [29]	Д.Л. Рахманкулов [30]
1985, Уфа	Республиканская конференция молодых ученых Башкирии «Химия, нефтехимия и нефтепереработка» [31]	Д.Л. Рахманкулов [32]
1986, Уфа	Республиканская конференция молодых ученых Башкирии «Химия, нефтехимия и нефтепереработка» [33]	Д.Л. Рахманкулов [34]
1989, Ашхабад	Всесоюзное совещание «Состояние и перспективы развития ассортимента химических реактивов для важнейших отраслей народного хозяйства и научных исследований» [35]	Д.Л. Рахманкулов [36]

По научной и дидактической цели, личностному составу ученых и студентов, организационной структуре конференции по химии, нефтехимии и нефтепереработке общепризнанной научной школы профессора Д.Л. Рахманкулова сходны с аналогичными мероприятиями всесоюзного уровня, спроектированными и реализованными действительными членами Академии наук Советского Союза, например, по физике атомов и молекул председателем Комиссии АН СССР по спектроскопии академиком Г.С. Ландсбергом (1890-1957) [37] или по физике магнитных явлений председателем Комиссии АН СССР по физике магнитных явлений академиком С.В. Вонсовским (1910-1998) [38].

Всестороннее обсуждение на международных, всесоюзных, всероссийских и республиканских научно-технических конференциях, организуемых и проводимых представителями общепризнанной научной школы по химии ацеталей профессора Д.Л. Рахманкулова, постановок и методов решения актуальных проблем развития химии, нефтехимии и нефтепереработки крупными отечественными и зарубежными учеными способствуют повышению уровня методологической подготовленности участвующих в работе конференций будущих исследователей и преобразователей природной и технической действительности.

Эвристическая беседа доктора наук с мировым именем со студентом высшего учебного заведения во время работы всесоюзных научно-технических конференций предоставляла ему уникальную возможность четко определить предмет своего научного исследования, точно сформулировать его задачи и выделить эффективные методы их решения [39].

Президент Академии наук Республики Башкортостан, ректор Уфимского государственного нефтяного технического университета, профессор А.М. Шаммазов имеет состоявшуюся научную школу, успешно развивающую фундаментальное и прикладное научное направление «Повышение эффективности, надежности и экологичности объектов транспорта и хранения нефти и газа».

Заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор А.М. Шаммазов – современный лидер состоявшейся уфимской научной школы по прикладной механике сплошных сред, построивший адекватные механической действительности информационные модели функционирования трубопроводного транспорта нефти и газа в сложных условиях эксплуатации, разрабатывающий проблемы подготовки кадров высшей квалификации для топливно-энергетического и строительного комплекса нашей страны, имеет более 300 научных и методических трудов, основные из которых приведены в таблице 3.

Таблица 3

Основные научные работы лидера уфимской научной школы
по прикладной механике сплошных сред профессора А.М. Шаммазова

Годы	Название творческого труда	Краткое содержание
1985	Диагностика и оптимизация режимов работы нефтепромысловых трубопроводов [40].	Разработана теория и выделены практические приемы диагностики и оптимизации действующих и проектируемых трубопроводов в нефтепромысловом деле.
1985	Диагностирование и оптимизация режимов работы трубопроводов в осложненных условиях эксплуатации [41].	Осуществлено физическое и математическое оптимизационное моделирование объектов, процессов и явлений трубопроводного транспорта высоковязких нефтей.
1995	Проблемы нефтегазового комплекса: Тезисы докладов Всероссийской научно - технической конференции [42].	Поставлена и решена часть научно-технических задач поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений, добычи, транспорта, хранения и распределения нефти и газа.
1997	Die entwicklung der erdoilindustrie in der Sowjetunion [43].	Представлено историческое моделирование процессов становления и развития разведки, добычи, транспорта, хранения, распределения и использования нефти и газа в СССР.
1998	Комплексное исследование реологических и адгезионных свойств нефтей в диапазоне температур кристаллизации [44].	Установлено соответствие построенных физических моделей поведения маловязких и высоковязких нефтей в зависимости от температуры критерию практики.
1998	Влияние внутренних границ раздела на развитие процессов разрушения в низкоуглеродистых сталях [45].	Произведено экспериментальное исследование влияния структуры поликристаллической низкоуглеродистой стали на прочностные свойства изготовленных на её основе.
2002	Химические средства и технологии в трубопроводном транспорте нефти [46].	Показано, что использование химических реагентов и композиций позволяет снизить гидравлическое сопротивление и повысить производительность нефтепроводов.

Научно-технические международные и всероссийские конференции, организуемые и проводимые сотрудниками состоявшейся научной школы профессора А.М. Шаммазова [47-51], ориентированы прежде всего на систематическое и регулярное приобщение студентов высших учебных заведений к исследовательской деятельности в области естественно-математических и технических дисциплин.

Заслуженный деятель науки Республики Башкортостан, главный редактор центрального научного журнала «Нефтегазовое дело», доктор физико-математических наук, профессор Р.Н. Бахтизин – действительный лидер уфимской признанной научной школы по математическому моделированию нефтегазовой действительности, эффективно разрабатывающий на уровне теории и эксперимента междисциплинарные проблемы нефтегазодобычи, имеет множество творческих достижений в области математики, физики, механики и дидактики, часть из которых представлена в таблице 4.

В научных школах профессоров А.М. Шаммазова и Р.Н. Бахтизина при содружестве с другими профессорами Уфимского государственного нефтяного технического университета создан ряд творческих произведений, отражающих историю процесса становления и развития нефтегазового дела и его преподавания в России и в бывшем Советском Союзе [59-63], что обеспечивает наиболее полное удовлетворение требований принципа историзма в проектировании и реализации учебного процесса в высшей школе [64].

Научные семинары для преподавателей и студентов по актуальным проблемам развития естественно-математических и технических дисциплин, организуемые и проводимые еженедельно вне каникулярного времени в рамках деятельности общепризнанной научной школы по химии ацеталей профессора Д.Л. Рахманкулова, состоявшейся научной школы по прикладной механике сплошных сред профессора А.М. Шаммазова и признанной научной школы по математическому моделированию явлений добычи нефти и газа профессора Р.Н. Бахтизина, ориентированы на повышение уровня творческой, теоретической и методической подготовки будущих и настоящих исследователей и преобразователей природной и технической действительности.

Таблица 4

Ряд научных и дидактических трудов лидера признанной уфимской научной школы по математическому моделированию процессов нефтегазодобычи профессора Р.Н. Бахтизина

Годы	Название творческого достижения	Краткое содержание
1985	Релаксационные тепловые процессы при фазовых переходах [52].	Построены математические модели релаксационных тепловых процессов при наличии фазовых переходов в смеси веществ углеводородного сырья.
1989	Групповой анализ уравнений течения тиксотропной жидкости [53].	Осуществлен логический анализ дифференциальных уравнений движения частиц тиксотропной жидкости, служащих математической моделью явления течения жидкости.
1992	Оценка порядка линейных моделей по экспериментальной информации [54].	Установлена в рамках методологии постановки и решения обратных задач динамики связь между экспериментальными данными и создаваемыми математическими моделями.
1992	Исследование процессов тепломассопереноса и обратных задач при принятии решений в нефтегазодобыче [55].	Создана адекватная нефтегазовой действительности математическая теория, имеющая множество приложений в практике освоения углеводородных месторождений.
1995	Теория вероятностей: Конспект лекций и практикум [56].	Составлен курс теории вероятностей с примерами, которые могут быть использованы в стохастическом математическом моделировании процессов нефтегазодобычи.
1997	Invariant solution of rheological complicated media flow [57].	Разработан алгоритм получения инвариантных решений дифференциальных уравнений движения частиц вязкой жидкости в трубах в неизотермических условиях.
2002	Gas congestion influence on pipeline system curve [58].	Произведено математическое моделирование влияния газовых скоплений на эффективность функционирования трубопровода при различных гидродинамических условиях.

С дидактической точки зрения наиболее эффективны для творческой, теоретической и методической подготовки будущих исследователей и преобразователей природной и технической действительности научные семинары лидеров научных школ - профессоров Уфимского государственного нефтяного технического университета, в которых обсуждаются постановка и решение задач диссертационных исследований, представляемых на соискание ученой степени кандидата или доктора наук.

Студенты высших учебных заведений, после первого посещения научных семинаров профессоров Д.Л. Рахманкулова, А.М. Шаммазова, Р.Н. Бахтизина и других ученых Уфимского государственного нефтяного технического университета, выявляют пробелы в своей теоретической и методической подготовленности к решению научных задач.

Для оказания научно-методической помощи студентам вузов в освоении положений и методов современной экспериментальной и теоретической науки написаны учебные пособия лидерами научных школ - профессорами Д.Л. Рахманкуловым [65], А.М. Шаммазовым [66], Р.Н. Бахтизиным [67] и другими учеными-преподавателями Уфимского государственного нефтяного технического университета, которые используется и преподавателями других вузов нашей страны в процессе обучения молодежи естественно-математическим и техническим дисциплинам.

Систематическое и регулярное функционирование и развитие научных школ, научно-технических конференций и научных семинаров в ведущем нефтегазовом высшем учебном заведении нашей страны способствовало тому, что сотни докторов и тысячи кандидатов наук являются выпускниками 60-летнего Уфимского государственного нефтяного технического университета.

Анализируя и обобщая краткий материал относительно вклада научных школ Уфимского государственного нефтяного технического университета в развитие системы высшего образования нашей страны, можно сформулировать следующие вывод:

1. Научные школы высшего учебного заведения, подразделяющиеся по уровню и широте познавательной и преобразовательной деятельности на общепризнанные, состоявшиеся, признанные, известные и молодые,

обеспечивают необходимые условия для проектирования и реализации методологической, творческой, теоретической, методической и практической подготовки будущих исследователей природной, технической и социальной действительности.

2. Научные конференции, планируемые и проводимые представителями общепризнанных, состоявшихся и признанных научных школ, являются эффективной формой организации методологической подготовки студентов высшей школы к исследовательской деятельности в области естественно - математических, технических и социальных дисциплин.

3. Научные семинары, еженедельно руководимые в учебное время лидерами научных школ, способствуют повышению уровня творческой, теоретической и методической подготовленности субъектов познания и преобразования объектов, процессов и явлений реальности, обучающихся в системе высшего образования.

Литература

1. Резерфорд Э. Избранные научные труды. Радиоактивность. – М.: Наука, 1971. – 431 с.
2. Каримов М.Ф. Роль истории физики в подготовке будущих исследователей природной и технической действительности // История науки и техники.– 2005. - № 3. – С. 103 – 115.
3. Аркадьев В.К. Избранные труды. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 331 с.
4. Каримов М.Ф. Вклад советской высшей школы в развитие физики магнитных явлений // История науки и техники.– 2005. - № 3. – С. 2 – 11.
5. Вонсовский С.В. Магнетизм. – М.Наука, 1971. – 1032 с.
6. Каримов М.Ф. Становление и развитие Уральской научной школы физиков под руководством академика С.В.Вонсовского // Вестник Башкирского университета. – 2006. - № 1. – С. 4 – 9.
7. Рафиков С.Р., Будтов В.П., Монаков Ю.Б. Введение в физико-химию растворов полимеров. – М.: Наука, 1978. – 328 с.

8. Каримов М.Ф. Выдающийся химик Советского Союза, России и Башкирии профессор С.Р.Рафиков // История науки и техники. – 2007. - № 1. – С.66- 71.
9. Мирзаджанзаде А.Х., Ентов В.М. Гидродинамика в бурении. – М.: Недра, 1985. – 196 с.
10. Каримов М.Ф. Развитие теоретической и прикладной механики преподавателями-учеными вузов Башкирии // История науки и техники. – 2005. - № 4. – С. 24 – 32.
11. Вернадский В.И. Труды по истории науки в России. – М.: Наука (Комиссия АН СССР по разработке научного наследия академика В.И.Вернадского), 1988. – 467 с.
12. Ярошевский М.Г. Логика развития науки и научная школа // Школы в науке / Под ред. С.Р. Микулинского и др. – М.: Наука, 1977. – С. 7 – 97.
13. Грезнева О.Ю. Научные школы: Педагогический аспект. – М.: Институт теории образования и педагогики РАО, 2003. – 69 с.
14. Каримов М.Ф. Роль классического университета в подготовке будущих учителей-исследователей // Вестник Московского университета. Серия 20.- 2006. - № 1. – С. 37 – 42.
15. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов первой республиканской научно-технической конференции молодых ученых и специалистов «Роль молодежи в ускорении научно-технического прогресса». – Уфа: Башкирский областной совет НТО, 1977. – 149 с.
16. Рахманкулов Д.Л., Султанов И.З., Артемьев А.Ф. Технический анализ продуктов органического синтеза: Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1976.– 216с.
17. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции «Применение нефтехимических продуктов в лакокрасочной промышленности». – Уфа: Всесоюзное объединение «Союзкраска», 1978. – 68 с.
18. Валитов Р.Б., Имашев У.Б., Рахманкулов Д.Л. Основные представления о механизмах органических реакций: Учебное пособие. – Уфа: Изд-во УНИ, 1978. – 96с.

19. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов республиканской научно-технической конференции «Научно-технические достижения и эффективность производства». – Стерлитамак: Башкирское республиканское правление ВХО им. Д.И.Менделеева, 1979. – 193 с.

20. Рахманкулов Д.Л., Караханов Р.А., Злотский С.С., Кантор Е.А., Имашев У.Б., Сыркин А.М. Химия и технология 1,3 – диоксацикланов. – Итоги науки и техники. Серия «Технология органических веществ». – Т. 5. – М.: ВИНТИ, 1979. – 287 с.

21. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов и кратких сообщений Всесоюзной научно-технической конференции «Современные технические моющие средства и поверхностноактивные вещества». – Уфа: Всесоюзное химическое общество им. Д.И.Менделеева, 1980. – 105 с.

22. Рахманкулов Д.Л., Сыркин А.М., Караханов Р.А. Физико-химические свойства 1,3 – диоксанов. – М.: Химия, 1980. – 237 с.

23. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов и стендовых сообщений Всесоюзной научно-технической конференции «Проблемы химии и технологии химических реактивов». – Уфа: Всесоюзное объединение «Союзреактив», 1981. – 125 с.

24. Сыркин А.М., Рахманкулов Д.Л., Максимова Н.Е., Караханов Р.А. Конденсированные гетероциклические кислородсодержащие соединения: Учебное пособие. – Уфа: Изд-во УНИ, 1980. – 93 с.

25. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов и сообщений республиканской научно-технической конференции «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». – Стерлитамак: Башкирское республиканское правление ВХО им. Д.И.Менделеева, 1982. – 108 с.

26. Курамшин Э.М. Введение в теорию механизмов органических реакций: Методическое руководство. – Уфа: Изд-во УНИ, 1981. – 56 с.

27. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов и стендовых сообщений Всесоюзной научно-технической конференции «Органические реагенты и товары бытовой химии на основе нефтехимического сырья». – Уфа: Всесоюзное объединение «Союзреактив», 1983. – 165 с.

28. Рахманкулов Д.Л., Караханов Р.А., Злотский С.С. и др. Успехи химии 1,1- диалкоксиалканов. – М.: ВИНТИ. – Серия «Технология органических веществ», 1983. – 232 с.

29. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов и стендовых сообщений Всесоюзной научно-технической конференции «Проблемы химии и технологии химических реактивов». – Уфа: Всесоюзное объединение «Союзреактив», 1984. – 125 с.

30. Рахманкулов Д.Л., Сыркин А.М., Караханов Р.А. – Циклические ацетали: Справочник. – М.: Химия, 1984. – 190 с.

31. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов республиканской научно-технической конференции молодых ученых Башкирии «Химия, нефтехимия и нефтепереработка». – Уфа: Башкирское областное правление ВХО им. Д.И.Менделеева, 1985. – 87 с

32. Рахманкулов Д.Л., Курамшин Э.М., Злотский С.С. Реакции ацеталей с озоном // Успехи химии. – 1985. – Т. 54. – Вып. 6. – С. 923 – 934.

33. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов республиканской научно-технической конференции молодых ученых Башкирии «Химия, нефтехимия и нефтепереработка». – Уфа: Башкирское областное правление ВХО им. Д.И.Менделеева, 1986. – 78 с.

34. Рахманкулов Д.Л., Злотский С.С., Караханов Р.А. и др. Химия ортоэфиров. – М.: ВИНТИ, 1986. – 183 с.

35. Рахманкулов Д.Л. (Ред.) и др. Тезисы докладов Всесоюзного совещания по химическим реактивам «Состояние и перспективы развития ассортимента химических реактивов для важнейших отраслей народного хозяйства и научных исследований». – Ашхабад: Госкомитет СССР по науке и технике, 1989. – 209 с.

36. Недогрей Е.П., Мусавиров Р.С., Рахманкулов Д.Л. Силиленоловые эфиры – перспективные химические реактивы: Обзорная информация. – М.: НИИТЭхим, 1989. – 75 с.

37. Каримов М.Ф., Климчук М.А. Вклад советской высшей школы в развитие атомной и молекулярной спектроскопии // История науки и техники. – 2006. - № 3. – С. 125 – 133.

38. Каримов М.Ф. История развития физики магнитных явлений на Урале за последние 70 лет XX века // История науки и техники. – 2005. - № 2. – С. 41-45.
39. Каримов М.Ф. Подготовка будущих учителей-исследователей в информационном обществе: Монография. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ «Факел», 2002. – 612 с.
40. Шаммазов А.М. Диагностика и оптимизация режимов работы нефтепромысловых трубопроводов. – М.: ВНИИОЭНГ, 1985. – 41 с.
41. Шаммазов А.М. Диагностирование и оптимизация режимов работы трубопроводов в осложненных условиях эксплуатации: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук. – Уфа: УНИ, 1985.– 37 с.
42. Шаммазов А.М. (Ред.) и др. Проблемы нефтегазового комплекса: Тезисы докладов Всероссийской научно - технической конференции. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 1995. – 240 с.
43. Shammazov A.M. Die entwicklung der erdoilindustrie in der Sowjetunion.- Wien: Wirtschaftsuniversitat, 1997. – 116 s.
44. Шаммазов А.М., Кутуков С.Е., Арсентьев А.А., Самигуллин Г.Х, Шматков А.А. Комплексное исследование реологических и адгезионных свойств нефтей в диапазоне температур кристаллизации // Известия ВУЗов. Нефть и газ. – 1998. - № 4. – С. 63 – 73.
45. Ценев Н.К., Шаммазов А.М. Влияние внутренних границ раздела на развитие процессов разрушения в низкоуглеродистых сталях // Доклады Академии наук. – 1998. – Т. 361. - № 6. – С. 762 – 764.
46. Мастобаев Б.Н., Шаммазов А.М., Мовсумзаде Э.М. Химические средства и технологии в трубопроводном транспорте нефти. – М.: Химия, 2002. – 296 с.
47. Шаммазов А.М. (Ред) и др. Проблемы нефтегазового комплекса России. Секция «Транспорт и хранение нефти и газа»: Тезисы докладов Международной научно-технической конференции. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 1998. – 102 с.
48. Shammazov A.M. (Edit.) et all. Proceedings of World Conference “Intellectual service for oil and gas industry: Analysis, solutions, perspective: Vol. 1–3. – Ufa: Publ. USPTU, 2000.

49. Шаммазов А.М. (Ред.) и др. Трубопроводный транспорт нефти и газа: Материалы Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2002. – 216 с.
50. Шаммазов А.М. (Ред.) и др. Внеучебная деятельность в вузе: Проблемы, перспективы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2004. – 153 с.
51. Shammazov A.M. (Edit.) et all. Proceedings of World Conference “Intellectual service for oil and gas industry: Analysis, solutions, perspective”: Vol. 1 – 3.– Ufa: Publ. USPTU, 2004.
52. Бахтизин Р.Н., Юкин А.Ф., Шаммазов А.М. Релаксационные тепловые процессы при фазовых переходах // Инженерно-физический журнал. – 1985. – Т. 48. - № 4. – С. 639 – 642.
53. Бахтизин Р.Н. Групповой анализ уравнений течения тиксотропной жидкости // Прикладная математика и механика. – 1989. – Т. 53. – Вып. 2. – С.151 – 154.
54. Бахтизин Р.Н., Латыпов А.Р. Оценка порядка линейных моделей по экспериментальной информации // Автоматика и телемеханика. – 1992. - № 3. – С. 85 – 88.
55. Бахтизин Р.Н. Исследование процессов теплообмена и обратных задач при принятии решений в нефтегазодобыче: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора физ. – мат. наук. – Баку: Институт математики и механики АН Азербайджана, 1992. – 37 с.
56. Бахтизин Р.Н., Московский Б.А., Буренин В.А. Теория вероятностей: Конспект лекций и практикум. – Изд-во УГНТУ, 1995. – 119 с.
57. Bakhtizin R.N. Invariant solution of rheological complicated media flow // Proceedings of International Conference “Modern Group Analysis VII. Lie Group and Contemporary Symmetry Analysis. – Norway, Nordfjordeid: Sophus Lie Conference Center, 1997. – June 30 – July 5. – P. 23 – 28.
58. Kutukov S.E., Bakhtizin R.N., Shammazov A.M. Gas congestion influence on pipeline system curve // Proceedings of World Conference “Intellectual service for oil and gas industry: Analysis, solutions, perspective”. – Hungary, Miskolc: Publ. MTU, 2002. – P. 86-92.

59. Шаммазов А.М. (Ред.), Спивак А.И. и др. Уфимский государственный технический университет: Сборник статей: К 50-летию УГНТУ. – М.: Недра, 1998. – 269 с.
60. Шаммазов А.М., Мастобаев Б.Н., Бахтизин Р.Н., Мовсумзаде Э.М. История развития нефтегазовой промышленности: Конспект лекций. – Уфа: Изд-во Фонда содействия развитию научных исследований, 1999. – 188 с.
61. Шаммазов А.М., Мастобаев Б.Н. Очерки по истории нефтяной индустрии СССР. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 1999. – 126 с.
62. Шаммазов А.М., Бахтизин Р.Н., Мастобаев Б.Н., Мовсумзаде Э.М., Владимиров А.И., Лapidус А.Л., Карнаузов Н.Н., Цхадая Н.Д. История нефтегазового дела России: Учебник. – М.: Химия, 2001. – 315 с.
63. Шаммазов А.М. (Ред.) и др. Развитие системы нефтепродуктообеспечения России. – СПб.: Недра, 2006. – 319 с.
64. Каримов М.Ф. Изучение современной истории науки и техники посредством телекоммуникационного компьютера // История науки и техники. – 2007. - № 1. – С. 44 – 50.
65. Рахманкулов Д.Л., Злотский С.С., Мархасин В.И. и др. Химические реагенты в добыче и транспорте нефти: Справочник. – М.: Химия, 1987. – 144 с.
66. Галлямов А.К., Черняев К.В., Шаммазов А.М. Обеспечение надежности функционирования системы нефтепроводов на основе технической диагностики. – М.: ВИНТИ, 1998. – 600 с.
67. Мирзаджанзаде А.Х., Хасанов М.М., Бахтизин Р.Н. Моделирование процессов нефтегазодобычи: Нелинейность, неравновесность, неопределенность. – М.-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2004. – 368 с.