

Заельская Светлана Александровна

РОЛЬ МУЗЫКАЛЬНЫХ ФЕСТИВАЛЕЙ И ПРАЗДНИКОВ В РАЗВИТИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА И ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ УРАЛА В 1960-1980-Е ГОДЫ

В представленной статье изучено воздействие музыкальных фестивалей и праздников на процесс развития музыкального искусства. Определена роль филармоний, хоровых обществ и других творческих организаций в музыкально-эстетическом воспитании населения Урала. Исследованы формы и методы работы профессиональных музыкальных коллективов по распространению эстетических знаний среди сельского населения региона.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2014/2/16.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2014. № 2 (81). С. 59-63. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2014/2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

Из Табл. 2 следует, что наилучшими экологическими характеристиками обладает N-метилпирролидон, а самым токсичным растворителем является фенол. В связи с этим фенол, как наиболее токсичный растворитель, заменяется N-метилпирролидоном. Однако использование чистого N-метилпирролидона в качестве растворителя ограничивается тем, что при значительных соотношениях «растворитель/сырье» заметно снижается выход рафината [2].

Фенол и N-метилпирролидон имеют некоторые общие свойства, позволяющие предположить возможность использования смесей этих растворителей не только для селективной очистки масляных дистиллятов, но и для извлечения масляных компонентов из нефтешламов. В литературных источниках имеются сведения о том, что добавление к фенолу N-метилпирролидона в количестве 20-30% увеличивает выход рафината и сокращает потери полезных компонентов, переходящих в экстракт [3]. При этом не только уменьшаются безвозвратные потери масляных компонентов, но и уменьшается количество побочного продукта очистки масел – экстракта.

Для нефтешламов, состав которых представлен в Табл. 1, накоплен опыт экстракционного извлечения углеводородов с использованием в качестве избирательного растворителя (экстрагента) фенола. Замена растворителя фенола на его смесь с N-метилпирролидоном увеличивает выход рафината на 3-4%. При этом снижаются температура экстрагирования углеводородов и соотношение «растворитель/сырье». Выполненные расчеты показали, что при замене растворителя фенола на его смесь с N-метилпирролидоном срок окупаемости затрат составит около двух лет.

Список литературы

1. Козин В. Г., Шарифуллин А. В. Экстракционные свойства смешанных растворителей // Химия и технология топлив и масел. 1997. № 4. С. 33-34.
2. Лавриненко А. М., Озерова Л. Е. Потери масляных компонентов с экстрактом при очистке N-метилпирролидоном дистиллятов и деасфальтизата // Химия и технология топлив и масел. 1999. № 3. С. 16-18.
3. Нигматуллин Р. Г. Совершенствование технологий производства масел, парафинов и расширение ассортимента нефтепродуктов: автореф. дисс. ... д.т.н. Уфа, 1999. 48 с.
4. Подавалов Ю. А. Экология нефтегазового производства: учеб. пособие. Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2010. 468 с.

ECOLOGICAL ASPECTS OF OILS AND ADDITIVES PRODUCTION

Zhuravleva Lyudmila Mikhailovna
Samara State Technical University
ecology@samgtu.ru

Slimes composition is presented that are formed in the productions of sulfonate additives KND and NSK, and also at the plants of getting alkyl-salicylate additives "Detersol-300", "Detersol-140", "Kompleksal-250", "Kompleksal-150", "Kompleksal-7321 A", "Kompleksal-7311", "Kompleksal-130". The ecological reasonability of phenol partial substitution for N-methylpyrrolidone in the processes of valuable components extraction from slime is shown.

Key words and phrases: oils and additives production; slimes; valuable components; extraction; solvents; solvents toxicity.

УДК 781(С173)

Исторические науки и археология

В представленной статье изучено воздействие музыкальных фестивалей и праздников на процесс развития музыкального искусства. Определена роль филармоний, хоровых обществ и других творческих организаций в музыкально-эстетическом воспитании населения Урала. Исследованы формы и методы работы профессиональных музыкальных коллективов по распространению эстетических знаний среди сельского населения региона.

Ключевые слова и фразы: музыкальные фестивали и праздники; эстетическое воспитание; музыкальное искусство; репертуар музыкальных коллективов; уральские композиторы; филармония; хоровое общество.

Заельская Светлана Александровна, к.и.н., доцент
Оренбургский государственный педагогический университет
sv_a_z@mail.ru

РОЛЬ МУЗЫКАЛЬНЫХ ФЕСТИВАЛЕЙ И ПРАЗДНИКОВ В РАЗВИТИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА И ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ УРАЛА В 1960-1980-Е ГОДЫ[©]

Музыкальные фестивали и праздники во многом способствовали пропаганде музыкального искусства, развитию культурных связей между народами советской страны. Фестивали в изучаемый период организовывались государственными и местными властями, филармониями и музыкальными обществами и преследовали

цель развития профессионального музыкального искусства и обмена творческим опытом участников. Музыкальные фестивали проводились регулярно или в связи с какими-либо торжественными событиями в жизни страны или региона.

Вошедшие в практику в 1960-1980-е гг. межреспубликанские фестивали, а также декады, недели, дни обмена союзных республик культурными ценностями стали действенным средством взаимообогащения музыкальных культур народов СССР [1, д. 702, л. 8-9]. К примеру, с 19 по 28 марта 1966 г., согласно Постановлению бюро обкома КПСС от 12 ноября 1965 г., в Челябинской области проводился Первый музыкальный фестиваль «Уральские зори», посвященный XXIII съезду КПСС и предстоящему 50-летию Советской власти. Цель фестиваля заключалась в повышении творческой активности музыкальных коллективов, в расширение их репертуара за счет новых произведений советских композиторов. В фестивале приняли участие профессиональные коллективы и исполнители: Государственный академический русский народный хор им. М. Е. Пятницкого, Магнитогорская государственная хоровая капелла, симфонический оркестр Челябинской областной филармонии, музыкальные коллективы Свердловской и Архангельской филармоний, лауреаты международных конкурсов Н. Шаховская, Э. Грач, Е. Малинин, солисты-вокалисты, заслуженные артисты республики Н. Гусельникова, Е. Белов, солист Всесоюзного радио Б. Добрин [7, д. 151, л. 9].

На фестивале оркестром областной филармонии были впервые исполнены симфонические произведения челябинских композиторов Е. Г. Гудкова (симфоническая поэма «Мой город») и М. Д. Смирнова (симфония «Пусть будет мир»). Произведения уральских композиторов, в том числе челябинских, включила в свой репертуар Магнитогорская хоровая капелла. Среди указанных сочинений присутствовала хоровая сюита Е. Г. Гудкова «Времена года» на слова Л. К. Татьяничей. В рамках фестиваля была организована творческая встреча композиторов области, где были прослушаны их новые произведения. Всего в рамках фестиваля было дано 3000 концертов, которые посетило более 500 тыс. зрителей [Там же, л. 10-11].

В 1967 году Пермская областная филармония провела фестиваль музыки, посвященный 50-летию Советской власти. В данном мероприятии приняло участие свыше 800 человек, в том числе 560 учащихся детских музыкальных и общеобразовательных школ. Подобные фестивали в дальнейшем стали доброй традицией [10, д. 173, л. 5] и способствовали распространению музыкально-эстетических знаний среди подрастающего поколения.

В апреле 1972 г. в Челябинске по традиции проходил областной музыкальный VII фестиваль «Уральские зори». В фестивале приняли участие коллективы Челябинской филармонии: джаз-ансамбль «Южный Урал», хореографический ансамбль «Уральская скоморошина», а также приглашенные коллективы – Государственный Московский хор под руководством народного артиста СССР, профессора В. Соколова; Лауреат Всероссийского конкурса артистов эстрады Тамара Вольская (домра); учащиеся детских музыкальных школ городов и районов области; симфонический оркестр Челябинского театра оперы и балета; Магнитогорская государственная и Челябинская народная капеллы; педагогический и ученический коллектив музыкального училища и Челябинского института искусств [8, д. 937, л. 6-7].

Союз композиторов БАССР с 1979 г. являлся инициатором конкурса музыкальных произведений учащихся детских музыкальных школ и училищ под девизом «Пусть всегда будет песня», который способствовал выявлению и отбору будущих композиторов и преследовал цель эстетического воспитания молодых композиторов и исполнителей. Итоги конкурса ежегодно подводились ко дню рождения В. И. Ленина и заканчивались выступлениями лауреатов по телевидению [12, д. 138, л. 37-38].

С 1 по 12 апреля 1979 г. в Челябинской области проходил ежегодный фестиваль «Уральские зори». В программе симфонических концертов в Челябинске и в Магнитогорске прозвучали произведения уральских композиторов: симфоническая картина «На вечерке» Г. Н. Топоркова, второй фортепианный концерт Н. М. Пузеля, симфоническая поэма «Озаренность» К. А. Кацман, «Уральское каприччо» для симфонического оркестра Е. С. Щекалева. Впервые была исполнена кантата Е. Г. Гудкова «Песни нашей Родины» на слова К. В. Скворцова. Вышеназванные произведения исполнили Свердловский симфонический оркестр, а также солисты Челябинского оперного театра под руководством дирижера А. Чистякова [4, д. 95, л. 22].

На протяжении 30-ти лет Удмуртская филармония проводила музыкальные фестивали, посвященные П. И. Чайковскому [13, д. 44, л. 131]. Это мероприятие являлось весьма значимым событием в музыкальной жизни республики. Фестиваль завоевал широкую популярность среди населения Удмуртии.

В 1981 г. в Пермской области в городе Чайковском проходил II областной фестиваль искусств для детей и юношества. Целый год до этого события детская редакция в цикле «Всегда с музыкой» рассказывала о лучших детских музыкальных коллективах [9, д. 2631, л. 79].

У Пермской областной филармонии накопился немалый опыт по проведению праздников и фестивалей искусств. Первый Пермский музыкальный фестиваль был проведен в 1965 г. Только за период 1981-1986 гг. был проведен 31 праздник и фестиваль. Среди них «Мастера искусств – строителям большого метанола» в городе Губахе, «Праздник искусств» в Коми-Пермяцком автономном округе, «Дни советской музыки», «Дни культуры и искусства Ленинграда», «Фестиваль русской музыки», «Молодые таланты России», «Дни музыки Челябинска в Пермской области», «Дни музыки Перми в Челябинской области». Ежегодно Пермская областная филармония открывала свой очередной концертный сезон большими «Днями музыки», в которых, наряду с гастрольными коллективами, принимали участие все коллективы и исполнители филармонии [Там же, д. 3867, л. 8].

С 29 сентября по 26 октября 1986 г. в Оренбурге в рамках Всесоюзного фестиваля народного творчества, посвященного 70-летию Великой Октябрьской социалистической революции, проходил городской фестиваль искусств «Оренбургская осень», проводившийся регулярно с 1981 г., на который приглашались труженники села многих районов. Челябинская областная филармония почти двадцать лет проводила фестиваль «Уральские зори», Дни советской музыки, Всесоюзные недели детской музыки [5, с. 125].

Значительным событием в культурной жизни Свердловской области в 1987 году стал I Всероссийский детский музыкальный фестиваль. Кроме творческих коллективов из братских республик в фестивале приняли участие гости из Польши, ЧССР, ГДР. Всего было дано 83 концерта в городах Свердловске, Нижнем Тагиле, Каменск-Уральском, Первоуральске, на которых побывало 68,7 тыс. зрителей [3, д. 1082, л. 2].

В 1988 г. в Челябинской области был проведен фестиваль искусств в малых городах области: Верхнем Уфалее, Касялах, Кыштыме, Нязепетровске, Карабаше. Прошли дни музыки в Аргаяшском, Кунашакском, Красноармейском районах [5, с. 131].

Следует отметить, что коллективы и исполнители филармоний Урала являлись активными участниками и лауреатами различных музыкальных фестивалей и конкурсов. К примеру, ансамбль «Уральский дискленд» Челябинской областной филармонии являлся дипломантом Всесоюзного конкурса артистов эстрады, лауреатом многих джазовых фестивалей. Артист балета О. Китаев – лауреат Всесоюзных и Всероссийских конкурсов. Ведущие коллективы и исполнители филармонии были постоянными участниками фестивалей искусств, проводимых в стране и в городах Москве и Ленинграде [8, д. 2086, л. 5]. Коллектив симфонического оркестра и Уральский народный хор в 1967 г. приняли участие во Всесоюзном смотре художественных коллективов и были отмечены Министерством культуры СССР званием лауреатов смотра с вручением дипломов I степени. Уральский народный хор участвовал в нескольких декадах русского искусства в Украинской ССР, в Прибалтийских республиках, в Москве и Чехословакии. На данных мероприятиях хор выступил с новой программой, включающей произведения уральских композиторов и пляски, записанные и обработанные на Урале [2, д. 293, л. 1].

Коллективы и исполнители Пермской областной филармонии являлись участниками многих фестивалей и праздников, проводимых Министерством культуры и Росконцертом. К ним относились фестивали на строительстве Байкало-Амурской магистрали и Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса [9, д. 3867, л. 4].

Совершенствование эстетического воспитания трудящихся относилось к числу крупнейших политических, идеологических, культурных и организационно-хозяйственных проблем, которые решались посредством приобщения к искусству сельских труженников. С этой целью профессиональные коллективы и исполнители организовывали различного рода мероприятия для сельчан.

Традицией стали «Поезда искусств», организуемые Челябинской областной филармонией совместно с бюро путешествий и экскурсий. В июле 1972 г. в Челябинской области работал «Поезд искусств», в составе которого приняли участие вокально-хореографический ансамбль «Уральская скоморошина»; струнный квартет Челябинской филармонии; группа работников Челябинского краеведческого музея, проводившая работу по выставкам «50 лет образования СССР», «Литература Южного Урала», «50 лет пионерии»; группа сотрудников Челябинской картинной галереи с выставками «Художники Южного Урала», «Общество передвижников», «Современное изобразительное искусство художников – лауреатов Ленинской премии»; представители от Челябинской писательской организации; общество «Знание»; фотокорреспондент В. А. Шлемин. От Уральского отделения Союза композиторов РСФСР был представлен композитор Е. Г. Гудков. Маршрут «Поезда искусств» проходил через села Миасской зоны, Чебаркульского, Красноармейского, Кунашакского районов. Всего за время деятельности «Поезда искусств» было дано 22 концерта, из них 3 – шефских, 117 лекций, экскурсий и бесед, на которых присутствовало 7105 человек. В рамках мероприятия прошли 24 творческие встречи поэтов, 58 киносеансов, из них документальных – 40, технических – 5, художественных – 13 [8, д. 937, л. 7]. Данное мероприятие способствовало не только распространению эстетических знаний, но и приобщению населения области к музыкальному искусству.

В Челябинской областной филармонии во второй половине 1980-х гг. развивались такие формы работы как Дни музыки в сельских районах. За этот период подобные мероприятия были проведены в Октябрьском, Красноармейском, Кизильском, Аргаяшском, Кунашакском районах [6, с. 157].

В январе 1981 г. проходил праздник музыки в районах Башкирии под лозунгом «Композиторы Башкирии – XXVI съезду КПСС». Творческая бригада с композиторами Х. Ф. Ахметовым, Р. Х. Газизовым, Д. Д. Хасаншиным, Р. М. Хасановым, ведущими исполнителями филармонии выступили с отчетами в колхозах и совхозах Федоровского и Мелеузовского районов. Всего было проведено 35 творческих встреч [12, д. 146, л. 17].

Большой популярностью у жителей Челябинской области пользовались проводимые ежегодно на сельских стадионах праздники «Слава рукам хлебороба». В 1984 г. аналогичные мероприятия были организованы в Троицком и Верхнеуральском районах, на которых присутствовало 10870 человек. Традиционными стали недели музыки и поэзии в районах Челябинской области. В феврале 1984 г. состоялась неделя советской музыки в Увельском районе. В рамках данного мероприятия в сельском доме культуры было дано 22 концерта, в которых приняли участие солист Государственного академического Большого театра, народный артист СССР А. Ф. Ведерников, а также композитор, заслуженный артист РСФСР В. Афанасьев [8, д. 2089, л. 2].

В ноябре 1984 г. состоялась неделя музыки и поэзии в Октябрьском районе Челябинской области, где было проведено 36 концертов. В неделе принимали участие рабочая хоровая капелла «Металлург», лауреат

Всесоюзных конкурсов О. Глухов, заслуженный артист РСФСР М. Дробина, ансамбль «Уральский сувенир», композитор Е. Гудков, солисты Челябинского театра оперы и балета [Там же].

В рамках фестиваля «Уральские зори» в апреле 1984 г. состоялись творческие встречи сельских тружеников с артистами Московского и Ленинградского драматических театров, солистами Большого театра Г. Калининой, А. Бабыкиным, Г. Чернобой, композиторами В. Афанасьевым, В. Калистратовым, Г. Гудковым. Особой популярностью пользовались концерты профессиональных народных коллективов, пропагандировавших творчество многонациональной советской страны. Выступления Воронежского и Оренбургского хоров в Аргаяшском, Сосновском, Красноармейском районах вылились в настоящие праздники музыкального искусства. В Нагайбакском и Аргаяшском районах с успехом проходили концерты татаро-башкирской группы «Родные напевы», в репертуаре которых были широко представлены народные и современные татаро-башкирские песни [Там же, л. 2-3].

Филармонии Урала работали в тесном контакте с телевидением, что способствовало более продуктивному распространению музыкальных знаний. К примеру, на телевидении в Челябинской области была введена постоянная рубрика «Сельский клуб принимает гостей». В рамках этой передачи было предусмотрено не только концертное выступление, но и рассказ о передовиках производства. В передаче принимали участие Омский и Уральский хоры, Оркестр имени Осипова и другие музыкальные коллективы [Там же, л. 4].

Определенную роль в развитии музыкальной культуры Урала играли хоровые общества. К примеру, в 1965 г. в БАССР работало 2038 хоровых коллективов, в которых участвовало 46537 человек, в том числе в системе профсоюзов – 1094 хора с 30478 человеками. В марте 1965 г. хоровое общество БАССР провело большой хоровой концерт, в котором детские коллективы хорового общества исполнили в сопровождении оркестра театра оперы и балета кантату Ю. М. Чичкова «Дети рядом с отцами». Объединенный хор, в котором участвовали хоры музыкально-педагогического училища, училища искусств, народная хоровая капелла профсоюзов, хор и оркестр театра оперы и балета, исполнил ораторию В. П. Стародубровского «О Башкирии песнь моя». На концерте присутствовала тысяча человек. Вместе с областным советом профсоюзов хоровое общество Башкирии в марте-апреле 1965 г. провело 7 концертов хоровой музыки, посвященных 95-летию со дня рождения В. И. Ленина [11, д. 255, л. 11].

Основное мероприятие 1965 г., организованное Хоровым обществом Башкирии, – подготовка и проведение республиканского праздника детской песни. В 28 районов и 13 городов республики выезжал 51 человек. Помимо коллективов художественной самодеятельности общеобразовательных школ, в смотре приняли участие коллективы детской художественной самодеятельности профсоюзов [Там же, л. 13]. Смотри показал, что работа по эстетическому воспитанию проводилась не систематически, исполняемые произведения не соответствовали возрасту учащихся, в репертуаре отсутствовала классика, преобладали произведения, услышанные по радио или кино. В хоровых коллективах преобладало одноголосье, реже – двухголосье, отсутствовали произведения, исполняемые без инструментального сопровождения, низка была вокальная культура исполнителей. В ряде школ республики имелись хоровые коллективы, которыми руководили учителя, не имеющие специальной подготовки. В тяжелом положении оказались коллективы художественной самодеятельности башкирских школ, так как отсутствовали произведения башкирских композиторов для детей и юношества. Уровень художественной самодеятельности сельских школ был значительно ниже, чем городских. В ряде сельских школ не было оркестров и хоров. Вместе с тем, проведенный праздник песни имел положительное влияние, так как помог улучшить работу по эстетическому воспитанию детей, заставил органы народного образования обратить внимание на эти вопросы [Там же, л. 15-16].

В изучаемый хронологический период был накоплен определенный опыт совместной работы отделения детской филармонии с Челябинским отделением Всероссийского музыкального общества, однако эта работа носила эпизодический характер [5, с. 125].

Таким образом, несмотря на определенные недостатки и трудности, в исследуемый период на Урале продолжала развиваться классическая музыкальная культура. Определенную роль в указанном процессе играли музыкальные фестивали, конкурсы, смотры, призванные способствовать развитию профессионального музыкального искусства. Вместе с тем, фестивали и конкурсы воспитывали в людях уважение к культурному наследию, приобщали их к прекрасному и высокому миру искусства, музыке, способствовали распространению эстетических знаний.

Список литературы

1. Государственный архив Оренбургской области. Ф. Р-2568. Оп. 1.
2. Государственный архив Свердловской области (ГАСО). Ф. Р-2078. Оп. 1.
3. ГАСО. Ф. Р-2354. Оп. 1.
4. ГАСО. Ф. Р-2748. Оп. 1.
5. Заельская С. А. Культурное пространство Южного Урала в условиях системных реформ (1985-2000 гг.). Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2011. 204 с.
6. Заельская С. А. Роль творческих коллективов филармоний Южного Урала в развитии музыкальной культуры периода «перестройки» (вторая половина 1980-х гг.) // Качество профессионального образования: новые приоритеты, системы оценки: материалы XXVI преподавательской конференции (г. Оренбург, 7-8 апреля 2004 г.). Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2004. Ч. 7. Исторические секции. С. 156-164.
7. Объединенный государственный архив Челябинской области (ОГАЧО). Ф. П-288. Оп. 162.

8. ОГАЧО. Ф. Р-1589. Оп. 1.
9. Пермский государственный архив новейшей истории (ПГАНИ). Ф. 105. Оп. 354.
10. ПГАНИ. Ф. 8187. Оп. 1.
11. Центральный государственный архив общественных объединений Республики Башкортостан (ЦГАООРБ). Ф. 122. Оп. 77.
12. ЦГАООРБ. Ф. 10295. Оп. 1.
13. Центральный государственный архив Удмуртской Республики. Ф. Р-1105. Оп. 2.

MUSIC FESTIVALS AND HOLIDAYS ROLE IN MUSICAL ART DEVELOPMENT AND AESTHETIC EDUCATION OF URAL POPULATION IN THE 1960S – 1980S

Zael'skaya Svetlana Aleksandrovna, Ph. D. in History, Associate Professor
Orenburg State Pedagogical University
sv_a_z@mail.ru

The article investigates music festivals and holidays influence on the process of musical art development. The role of philharmonic societies, choral societies and other creative organizations in the musical-aesthetic education of Ural population is defined. The forms and methods of professional musical collectives' work on aesthetic knowledge dissemination among the rural population of the region are studied.

Key words and phrases: music festivals and holidays; aesthetic education; musical art; musical collectives' repertoire; Ural composers; philharmonic society; choral society.

УДК 577.21

Биологические науки

В статье путем анализа демографических таблиц по России за период с 1774 по 1996 гг. и содержащихся в них эндогенных и экзогенных демографических функций получено подтверждение справедливости выведенного авторами ранее уравнения смертности. Исследование демографических функций показало существование четырёх типов демографии и фундаментальную роль параметра экзогенности, известного как «функция Мейкема», в механизме естественного отбора.

Ключевые слова и фразы: распределение Гомперца; функция Мейкема; демографические функции; параметр ассерторики; типы демографии; естественный отбор.

Иванюк Александр Максимович

Данилов Владимир Васильевич, д. ф.-м. н.

Петербургский государственный университет путей сообщения

vdanilov@hotmail.ru

ТИПЫ ДЕМОГРАФИИ, ИХ ОТЛИЧИЯ И СЛЕДСТВИЯ ИЗ НИХ[©]

1. Введение

Демография как наука возникла и формировалась в русле экономических наук и, прежде всего, была призвана давать ответы на сугубо утилитарные вопросы, связанные с налогообложением населения. Однако благодаря вниманию к демографии видных учёных (таких как Эйлер, Лаплас, Галлей, Гюйгенс, Гаусс) довольно быстро были развиты методы составления демографических таблиц, позволявших решать практические задачи не только в экономике (страхование жизни), но и в биологии. Однако то, что демография может быть источником данных для биологов – побочный результат, совершенно неинтересный экономистам. Отсюда органичная ущербность демографической статистики. Чтобы эмпирические таблицы приобрели конструктивный потенциал прогностической математической модели необходимо было решить очень важную задачу: найти математическую аппроксимацию эмпирических таблиц. Первый шаг в решении этой важной задачи был сделан в 1825 году актуарием Б. Гомперцем. На протяжении длительного времени результат Гомперца оставался наилучшим в силу грамотного методологического подхода. Гомперц искал не аналитическую аппроксимацию кривой смертности (как все его последователи), а уравнение, решением которого была бы кривая смертности. Однако отсутствие адекватного математического инструментария на то время (теории дифференциальных уравнений) не позволило Гомперцу решить задачу до конца. Поэтому проблема нахождения аналитической аппроксимации кривой смертности продолжала существовать. Её решение имеет не только академический интерес. Оно должно помочь разобраться в фундаментальных причинах тяжелого демографического кризиса, охватившего большинство развитых стран мира, в том числе и Россию.

В работе [5], следуя методологии Гомперца, авторами было выведено уравнение смертности: